

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN FISIKA KELAS VIII
SMP N 1 LUBUK ALUNG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Strata I
Program Studi Teknologi Pendidikan*



Oleh:

MUR IRRAHMAH

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2009**

ABSTRAK

**Mur Irrahmah (2009) : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif
Numbered Heads Together (NHT) Terhadap
Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika
Kelas VIII SMP N 1 Lubuk Alung**

Mata pelajaran Fisika merupakan salah mata pelajaran yang penting dipelajari siswa. Meskipun telah dilakukan berbagai usaha untuk meningkatkan penguasaan materi fisika, namun kenyataannya di lapangan penguasaan ilmu fisika oleh siswa masih jauh dari yang diharapkan. Model pembelajaran kooperatif NHT merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk bekerjasama dalam menemukan ide dan solusi dari permasalahan yang diberikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika di kelas VIII SMP Negeri 1 Lubuk Alung. Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif NHT yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika kelas VIII.

Penelitian ini berbentuk kuantitatif dengan pendekatan quasy eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 1 Lubuk Alung yang berjumlah 308 orang yang terdiri dari 8 kelas dan teknik pengambilan sampelnya adalah *purposive sampling*, yaitu kelas VIII4 dan VIII3 masing-masing berjumlah 35 orang. Teknik pengumpul data adalah tes dan alat pengumpul data yang digunakan adalah lembaran tes dan lembaran jawaban siswa. Jenis data dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dan sumber data adalah nilai siswa. Kemudian data diolah dengan uji perbedaan (t-test).

Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata kelompok eksperimen adalah 70,29 dan nilai rata-rata kelompok kontrol adalah 61,25. Sedangkan dari uji t-tes diperoleh t hitung adalah 6,22. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam model pembelajaran NHT terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Lubuk Alung pada taraf kepercayaan 95%. Dengan model pembelajaran kooperatif NHT terutama dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan aktivitas siswa, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Model pembelajaran kooperatif NHT diharapkan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran fisika.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, penulis haturkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia- Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Number Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas VIII SMP Negeri 1 Lubuk Alung”**.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Zelhendri Zen, M.Pd selaku dosen Pembimbing I sekaligus Penasehat akademik yang telah banyak membantu, membimbing, memberikan arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Zuliarni selaku dosen Pembimbing II, yang telah banyak membantu, membimbing, memberikan arahan kepada penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Azman, M.Si selaku Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.
4. Ibu Dra. Zuwirna, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.
5. Bapak Prof. Dr. Firman, M.Pd, Kons selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan.
6. Bapak dan Ibu staf Dosen Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah membekali penulis dengan ilmu yang berguna dan bermanfaat.

7. Bapak Drs. Elfa Amir selaku kepala SMP Negeri 1 Lubuk Alung yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
8. Ibu Laili, S.Pd selaku guru mata pelajaran Fisika SMP Negeri 1 Lubuk Alung yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. Guru – guru di SMPN 1 Lubuk Alung yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis di dalam melakukan penelitian.
10. Keluarga besar penulis, Kedua orangtua Husin Tk. Sinaro (Ayah), Yusnarni (Ibu), Dzurrahmati Husni (Kakak), Rahmi Haldika dan Rahmi Haldina (Adik) yang telah memberikan bantuan moral, materil, perhatian, dan semangat serta mengiringi penulis dengan doa yang tulus.
11. Rekan-rekan penulis angkatan 05, Terimakasih atas semua kisah indah yang pernah kalian ukir dalam perjalanan hidup penulis.
12. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan doanya bagi penulis.

Akhirnya penulis berharap, semoga “Karya Kecil” ini mampu memberikan inspirasi yang besar bagi semua pihak. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari pembaca sekalian. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Padang, Juli 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan dan Pembatasan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORITIS	
A. Kajian Pustaka.....	8
1. Proses Pembelajaran.....	8
2. Pembelajaran Fisika	9
3. Pembelajaran Kooperatif	12
4. Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT	13
5. Hasil Belajar	16
B. Desain Penelitian	18
C. Hipotesis Penelitian.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Populasi dan Sampel	20
C. Teknik dan Alat Pengumpul Data	22
D. Jenis dan Sumber Data	23
E. Teknik Analisis Data.....	24
F. Prosedur Penelitian.....	27

	Halaman
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	29
B. Analisis Data	31
C. Pembahasan	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	38
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Desain Penelitian	18
2. Jumlah Populasi Penelitian	21
3. Jumlah Sampel Penelitian.....	22
4. Langkah Persiapan Uji Barlett.....	25
5. Hasil Belajar Siswa Kelas VIII4 dan VIII3	30
6. Perbandingan Perhitungan Uji Liliefors	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	<i>Halaman</i>
1. Silabus	41
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	48
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	54
4. Soal-soal Diskusi.....	61
5. Soal Tes Akhir	62
6. Kunci Jawaban	68
7. Nilai Hasil Belajar.....	69
8. Perhitungan Means dan Varians.....	70
9. Uji Normalitas (Liliefors) Kelas Eksperimen	72
10. Uji Normalitas (Liliefors) Kelas Kontrol.....	74
11. Uji Homogenitas (Uji Barlett).....	76
12. Analisis Dengan t-test	78
13. Nilai Z	80
14. Nilai Kritis Untuk Uji Liliefors.....	81
15. Nilai-nilai Chi Kuadrat.....	82
16. Nilai t.....	83
17. Surat Izin Penelitian	84

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada saat sekarang ini pendidikan sudah menjadi sorotan utama yang perlu diperhatikan karena pendidikan merupakan upaya untuk menciptakan sumber daya manusia yang memiliki ilmu pengetahuan yang cukup strategis untuk menjadikan manusia yang berkualitas. Pengembangan bidang pendidikan ini dilakukan untuk mengimbangi laju pertumbuhan dan teknologi yang semakin pesat.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini dirasakan begitu pesatnya, sehingga mempengaruhi hampir segenap aspek kehidupan termasuk bidang pendidikan yang merupakan kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Pada dasarnya perkembangan ilmu pengetahuan tidak dapat dilepaskan dari dua cara yakni dorongan ingin tahu yang dimiliki oleh semua manusia normal dan kegunaan praktis dari ilmu pengetahuan yang diperoleh dari perenungan dan penyelidikan-penyelidikan.

Pengembangan dan pembinaan pendidikan ini terus disempurnakan diantaranya penyempurnaan kurikulum seperti kurikulum 1994 yang disempurnakan menjadi kurikulum 2004 Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang sekarang sudah diganti pula dengan kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Selain itu penyempurnaan pelaksanaan pendidikan juga dilakukan melalui peningkatan kualitas pengajar seperti seminar-seminar, penataran-penataran, penyetaraan, dan kualifikasi

guru-guru. Meskipun upaya-upaya itu telah dilakukan, namun tingkat penguasaan konsep dan hasil belajar siswa yang diharapkan belum sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Mata pelajaran Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dipelajari siswa. Untuk kemajuan ilmu dan teknologi tentunya penguasaan ilmu fisika perlu ditingkatkan, sesuai dengan tujuan pembelajaran fisika yaitu siswa dapat menguasai materi dan mempraktekannya baik di sekolah maupun di rumah dan dapat menghasilkan karya teknologi. Meskipun telah dilakukan berbagai usaha untuk meningkatkan penguasaan materi fisika, namun kenyataannya di lapangan penguasaan ilmu fisika oleh siswa masih jauh dari yang diharapkan. Saat proses pembelajaran aktivitas siswa masih rendah, diantara mereka tidak mau mencatat penjelasan atau uraian guru.

Disamping itu, kurang tertariknya siswa dengan pelajaran fisika, salah satunya disebabkan metode yang digunakan guru dalam penyampaian materi, dimana guru dalam proses penyampaian materi fisika terutama dalam pokok bahasan yang banyak bersifat teori, hanya menggunakan metode ceramah, yang banyak menuntut keaktifan guru daripada keaktifan siswa itu sendiri. Akibatnya timbul kejenuhan dan kebosanan dalam diri siswa, sehingga siswa menjadi pasif dalam pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran sebagian siswa kurang serius dalam memperhatikan guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Siswa masih banyak beranggapan bahwa pelajaran fisika merupakan pelajaran yang sulit, ini terbukti kurangnya aktivitas dalam proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran

belangung sedikit sekali siswa yang mau bertanya, menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat. Guru harus memiliki strategi pada kegiatan proses pembelajaran dalam menstransfer masukan pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai kepada peserta didik. Hamalik (1993:36) mengemukakan bahwa secara operasional ada lima faktor utama yang berperan dalam proses belajar mengajar, yakni : tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode, teknik, siswa dan guru.

Oleh karena itu pemilihan berbagai metode, strategi, pendekatan serta strategi pembelajaran merupakan suatu hal yang utama. Salah satu tujuan dari penggunaan model pembelajaran adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa selama belajar. Dengan pemilihan metode, strategi, pendekatan serta teknik pembelajaran, diharapkan adanya perubahan dari mengingat (*memorizing*) atau menghafal (*rote learning*) ke arah berpikir (*thinking*) dan pemahaman (*understanding*), dari model ceramah ke pendekatan *discovery learning* atau *inquiry learning*, dari belajar individual ke kooperatif, serta dari *subject centered* ke *clearer centered* atau terkonstruksinya pengetahuan siswa.

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah model pembelajaran kooperatif, siswa dapat belajar antar siswa dan tidak hanya menampung dari guru saja, siswa dapat mengeluarkan pendapat mereka masing-masing untuk didiskusikan. Model pembelajaran kooperatif cocok diterapkan pada pembelajaran fisika karena dalam mempelajari fisika tidak cukup hanya mengetahui dan menghafal konsep-konsep fisika tetapi juga dibutuhkan suatu pemahaman serta kemampuan menyelesaikan persoalan fisika dengan baik dan benar.

Melalui model pembelajaran ini siswa dapat mengemukakan pemikirannya, saling bertukar pendapat, saling bekerja sama jika ada teman dalam kelompoknya yang mengalami kesulitan. Hal ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk mengkaji dan menguasai materi pelajaran fisika sehingga nantinya akan meningkatkan prestasi belajar fisika siswa.

Menurut Muslimin Ibrahim (2001:6-7), ciri-ciri model pembelajaran kooperatif sebagai berikut :

1. *Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.*
2. *Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.*
3. *Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda-beda.*
4. *Penghargaan lebih menekankan kelompok ketimbang individu.*

Dari ciri-ciri model pembelajaran kooperatif di atas dapat disimpulkan bahwasanya dalam proses pembelajaran siswa tidak hanya belajar secara individu saja, siswa juga harus bekerja sama untuk menyelesaikan materi-materi pembelajaran. ini juga dilatar belakangi dengan kemampuan siswa yang berbeda. Dalam pembelajaran kooperatif dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa saling berbagi kemampuan, saling belajar berpikir kritis, saling menyampaikan pendapat, saling memberi kesempatan menyalurkan kemampuan, saling membantu belajar, saling menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain.

Model pembelajaran kooperatif terdiri dari empat pendekatan yaitu: STAD (*Student Teams Achievement Division*), Jigsaw, IK (*Investigasi Kelompok*), dan pendekatan struktural. Pendekatan struktural terdiri dari dua tipe yaitu tipe *Think Pair*

Share dan tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Melihat penguasaan siswa terhadap materi fisika, maka dalam penelitian ini model pembelajaran yang dipilih adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*), karena pada model ini siswa menempati posisi sangat dominan dalam proses pembelajaran dan terjadinya kerja sama dalam kelompok dengan ciri utamanya adanya penomoran sehingga semua siswa berusaha untuk memahami setiap materi yang diajarkan dan bertanggung jawab atas nomor anggotanya masing-masing. Dengan pemilihan model ini, diharapkan pembelajaran yang terjadi dapat lebih bermakna dan memberi kesan yang kuat kepada siswa.

Numbered Heads Together (NHT) juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. Dengan *Numbered Heads Together* (NHT) ini diharapkan dapat menumbuhkan tanggung jawab siswa, sehingga siswa dapat terlibat langsung secara aktif dalam mengkonstruksi dan memahami suatu persoalan dan menyelesaikannya secara berkelompok. *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk bekerjasama dalam menemukan ide dan solusi dari permasalahan yang diberikan. Setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor kepala masing-masingnya. Mereka bekerja sama dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Dalam diskusi siswa menyatakan argumen dan pendapat sehingga didapatkan kesepakatan bersama. Setelah berdiskusi, guru mengevaluasi jawaban siswa dengan cara memanggil nomor dari anggota kelompok secara acak. Siswa yang terpanggil bertanggung jawab menjelaskan jawabannya. Nilai dari jawaban tersebut merupakan

nilai untuk kelompok sekaligus nilai individu. Sehingga dengan cara ini siswa akan mempunyai rasa tanggung jawab terhadap kelompoknya sekaligus dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran, dan mampu mengungkapkan keraguan-keraguan siswa tentang suatu materi.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas VIII SMP Negeri 1 Lubuk Alung”.

B. Rumusan dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas maka permasalahan yang akan diteliti adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar fisika siswa di kelas VIII”.

Berhubung karena masalah tersebut sangat luas dan tidak mungkin dapat dibahas dengan keadaan keterbatasan tenaga, waktu, dan biaya, maka penulis membatasi masalah pada hal-hal sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan pada mata pelajaran fisika kelas VIII semester II dengan materi alat-alat optik.
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT).
3. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Lubuk Alung dengan sampel siswa kelas VIII TA 2008/2009.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan batasan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif *numbered heads together* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika di kelas VIII SMP Negeri 1 Lubuk Alung.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Bahan informasi bagi calon guru / mahasiswa untuk melakukan penelitian lebih dalam dan ruang lingkup yang lebih luas dari permasalahan penelitian.
2. Bahan pertimbangan bagi guru di SMP Negeri 1 Lubuk Alung untuk memilih metode mengajar yang sekiranya dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik bagi siswa
3. Memacu guru dan siswa untuk mengembangkan kualitas pembelajaran.
4. Sebagai persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S_1) pada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian tindakan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam proses pembelajaran tersirat adanya kegiatan antara siswa yang belajar dan guru yang mengajar, keduanya terjalin interaksi yang saling menunjang.

Proses pembelajaran dapat dilaksanakan antara lain dengan cara pengelolaan kelas yang dilakukan oleh guru. Menurut Suharsimi Arikunto (1996 : 67) pengelolaan kelas adalah suatu usaha yang dilakukan oleh penanggung jawab kegiatan belajar mengajar atau yang membantu dengan maksud agar tercapai kondisi optimal sehingga dapat terlaksana kegiatan belajar seperti yang diharapkan.

Menurut Djamarah (2006:10-11) “proses pembelajaran adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan”. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi.

Dalam kegiatan pembelajaran, anak adalah sebagai subjek dan objek dari kegiatan pembelajaran. Karena itu, inti proses pembelajaran tidak lain adalah

kegiatan belajar anak didik dalam mencapai suatu tujuan pengajaran. Tujuan pembelajaran tentu saja akan dapat tercapai jika anak didik berusaha secara aktif untuk mencapainya.

Menurut Tim MKDK (2002 :38), batas mengajar diartikan sebagai upaya guru untuk membangkitkan hasrat siswa untuk belajar, sehingga bisa menjadi proses pembelajaran. Selanjutnya Tim MKDK (2002:39), mengemukakan pembelajaran pada dasarnya adalah ;

“ Upaya bimbingan terhadap siswa agar siswa yang bersangkutan secara sadar dan terarah berkeinginan untuk belajar dan memperoleh hasil belajar seoptimal mungkin sesuai dengan keadaan dan kemampuannya”

Oleh sebab itu pembelajaran yang kondusif harus diciptakan oleh guru, agar peserta didik mempunyai keinginan belajar. Guru harus mampu memperhatikan berbagai faktor yang mendukung proses pembelajaran itu sendiri, seperti keadaan siswa, metode, media serta sumber belajar yang akan digunakan

2. Pembelajaran Fisika

Pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) pelajaran fisika merupakan bagian mata pelajaran ilmu pengetahuan (IPA). Mata pelajaran fisika adalah salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir analisis induktif dan deduktif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar, baik secara kualitatif maupun kuantitatif dengan menggunakan matematika, serta dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri. Fisika merupakan mata

pelajaran yang berfungsi untuk memperluas wawasan pengetahuan tentang materi dan energi, meningkatkan keterampilan ilmiah, menumbuhkan sikap ilmiah dan kesadaran/ kepedulian pada produk Teknologi melalui penerapan teori/ prinsip fisika yang sudah dikuasai sebelumnya, serta kesadaran pada kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Fisika bagian dari IPA yaitu sebagai hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi, tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah. Proses ini antara lain meliputi penyelidikan, penyusunan, dan pengujian gagasan. Batasan ini memiliki beberapa kunci antara lain : hasil kegiatan manusia, alam sekitar, pengalaman proses ilmiah. Makna dari ungkapan ini mengisyaratkan bahwa kegiatan pembelajaran IPA termasuk fisika mencakup dua dimensi, yaitu proses dan hasil. Dimana siswa dituntut untuk melakukan kegiatan praktis sebagai upaya untuk memproses perolehan sementara/ gagasan awal dan melakukan inferensi logis (menyusun kesimpulan dari data dan informasi yang terbatas sampai ditemukan konsep/ aturan/ prinsip fisika meski hanya menurut pandangan siswa tidak sekedar ingatan semata akan tetapi konsepsi disertai alasan logis.

a. Fungsi dan tujuan Mata pelajaran Fisika

Fungsi dan tujuan mata pelajaran fisika adalah sebagai berikut :

- 1) Meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaannya.

- 2) Mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip fisika yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Meningkatkan daya nalar untuk memecahkan masalah sehari-hari terutama yang berkaitan dengan prinsip fisika.
- 4) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 5) Meningkatkan keterampilan proses sebagai alat untuk membangun gagasan baru dan menyempurnakan gagasan naif yang cenderung miskonsepsi.
- 6) Mempersiapkan konsep/teori untuk memahami dan menghasilkan suatu karya teknologi yang berkaitan dengan kebutuhan umat manusia, dalam hal ini berkaitan dengan kebutuhan siswa.

b. Ruang Lingkup

Mata pelajaran Fisika menekankan pada fenomena alam dan pengukurannya dengan perluasan pada konsep abstrak yang meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- 1) Pengukuran berbagai besaran, karakteristik gerak, penerapan hukum Newton, alat-alat optik, kalor, konsep dasar listrik dinamis, dan konsep dasar gelombang elektromagnetik.
- 2) Gerak dengan analisis vektor, hukum Newton tentang gerak dan gravitasi, gerak getaran, energi, usaha, dan daya, impuls dan

momentum, momentum sudut dan rotasi benda tegar, fluida, termodinamika.

- 3) Gejala gelombang, gelombang bunyi, gaya listrik, medan listrik, potensial dan energi potensial, medan magnet, gaya magnetik, induksi elektromagnetik dan arus bolak-balik, gelombang elektromagnetik, radiasi benda hitam, teori atom, relativitas, radioaktivitas.

3. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan kelompok. Siswa dalam pembelajaran ini dapat menjalin kerjasama dan saling membantu untuk mempelajari suatu materi pelajaran dan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Kooperatif sebagai lingkungan belajar di mana siswa bekerjasama dalam satu kelompok kecil yang kemampuannya berbeda untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik. Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar.

Pembelajaran kooperatif menekankan kerjasama antar siswa dalam kelompok dan saling berbagi dengan teman-temannya. Semua dituntut untuk mengeluarkan ide-ide, gagasan dan pikiran dalam memahami topik-topik pembelajaran.

Menurut Anita Lie (2002:30) untuk mencapai hasil yang maksimal ada lima unsur yang perlu diterapkan dalam pembelajaran kooperatif:

- a. *Saling ketergantungan positif*
Bila terdapat saling ketergantungan positif diantara anggota kelompok maka akan tercipta kerja sama yang dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi. Disamping itu siswa juga akan merasa bahwa mereka akan saling membutuhkan untuk mencapai tujuan.
- b. *Tanggungjawab perorangan*
Setiap anggota kelompok bertanggungjawab untuk belajar dan menyelesaikan tugas yang diberikan kepadanya. Hal ini perlu dilakukan demi keberhasilan kelompok atas nama bersama.
- c. *Tatap muka*
Setiap anggota kelompok diberi kesamaan untuk bertemu muka dan berdiskusi. Interaksi ini akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membentuk sikap yang menguntungkan semua anggota.
- d. *Komunikasi antar kelompok*
Keberhasilan kelompok juga tergantung kepada kesediaan anggotanya untuk menjelaskan dan memberi pendapatnya dengan kata lain untuk mendapatkan hasil yang maksimal tiap anggota dalam suatu kelompok harus saling berbicara dalam mendiskusikan masalah yang dihadapinya.
- e. *Evaluasi proses kelompok*
Anggota-anggota kelompok akan menilai kembali usaha mereka dan kemajuan kelompok dari segi pencapaian hasil dan untuk selanjutnya bisa bekerjasama dengan lebih efektif.

Dari unsur-unsur pembelajaran kooperatif di atas dapat disimpulkan bahwasanya untuk mencapai hasil pembelajaran kooperatif yang maksimal siswa harus bekerja sama antar anggota kelompok, saling membantu dan dapat menyelesaikan tugas yang diberikan kepada setiap anggota kelompok. Dalam menyampaikan pendapat setiap anggota diharapkan dapat menyampaikannya dengan baik, agar dapat dipahami oleh semua anggota kelompok.

4. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Pembelajaran kooperatif tipe NHT dikembangkan oleh Spencer Kagen (1993). Pada umumnya NHT digunakan untuk melibatkan siswa dalam penguatan pemahaman pembelajaran atau mengecek pemahaman siswa terhadap materi

pembelajaran. Menurut Anita Lie (2002:58) “*Numbered Heads Together* dikembangkan oleh Spencer Kagan. 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 kerja sama mereka”.

NHT adalah salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif dengan sintaks: pengarahannya, buat kelompok heterogen dan tiap siswa memiliki nomor tertentu, berikan persoalan materi bahan ajar untuk di diskusikan, kemudian salah satu nomor dipanggil oleh guru untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompok. *Numbered Heads Together* (NHT), pada dasarnya merupakan sebuah varian diskusi kelompok, ciri khasnya adalah hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya, tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok itu. Cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa.

Muslimin Ibrahim (2001:28) mengemukakan langkah-langkah pembelajaran kooperatif NHT sebagai berikut:

- Langkah-1: *Penomoran*. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok beranggotakan 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5.
- Langkah-2: *Mengajukan pertanyaan*. Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi, pertanyaan dapat spesifik dan dalam bentuk kalimat tanya.
- Langkah-3: *Berfikir bersama*. Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu.
- Langkah-4: *Menjawab pertanyaan*. Guru memanggil satu nomor, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan

tangganya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Selain itu Anita Lie juga menguraikan langkah-langkah pembelajaran kooperatif NHT sebagai berikut:

1. Siswa dibagi dalam kelompok. Setiap siswa dalam setiap kelompok mendapatkan 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.

Dari langkah-langkah di atas, jelas bahwa setiap siswa dalam kelompoknya memiliki satu nomor yang tetap. Tugas yang diberikan guru diselesaikan bersama-sama dalam kelompok masing-masing. Dan setelah diskusi selesai dan setiap anggota telah mengetahui jawaban dari tugas yang diberikan guru, kemudian guru akan menunjuk salah satu nomor untuk menjelaskan jawabannya untuk semua kelompok yang ada dalam kelas.

Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan lembaran kegiatan kelompok seperti soal-soal diskusi yang ada di LKS atau soal-soal yang dibuat oleh guru untuk diskusi. Nilai diperoleh dari masing-masing nomor anggota kelompok tersebut dan individu. Sehingga setiap anggota kelompok diharapkan bersungguh-sungguh untuk mempelajari dan memahami apa yang dibahas kelompoknya. Jadi mereka harus mengetahui betul jawaban kerja kelompok.

5. Hasil Belajar

Menurut Syaiful Bahri Djamarah(2006:105-109), “Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, atau diciptakan secara individu maupun secara kelompok”.

Prestasi tidak akan pernah dihasilkan apabila seseorang tidak melakukan kegiatan. Hasil belajar atau prestasi belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Oleh karena itu prestasi belajar bukan ukuran, tetapi dapat diukur setelah melakukan kegiatan belajar. Keberhasilan seseorang dalam mengikuti program pembelajaran dapat dilihat dari prestasi belajar seseorang tersebut. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia.

Belajar sangat erat hubungannya dengan prestasi belajar. Karena prestasi itu sendiri merupakan hasil belajar, itu biasanya dinyatakan dengan nilai. Menurut Winarno Surahmad (1997:88) sebagai berikut: “Hasil belajar adalah hasil dimana guru melihat bentuk akhir dari pengalaman interaksi edukatif yang diperhatikan adalah menempatkan tingkah laku”. Dapat diartikan bahwa hasil belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan diri seseorang yang dinyatakan dengan cara bertingkah laku baru berkat pengalaman baru. Menurut Dimiyati dan Mudjino (1999: 200), menjelaskan hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut ditandai dengan skala nilai berupa huruf, kata atau angka.

Dalam kaitannya dengan kegiatan belajar, maka hasil belajar merupakan hasil kegiatan belajar sedangkan belajar sendiri lebih menekankan pada proses kegiatannya, selain pada hasil kegiatannya. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Secara garis besar, hasil belajar ini diklarifikasikan oleh Benyamin Bloom menjadi 3 ranah yaitu:

a. Ranah Kognitif

Berkeanaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu, pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

b. Ranah Afektif

Berkeanaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni, penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, oragnisasi, dan internalisasi.

c. Ranah Psikomotor

Berkeanaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak yang terdiri dari enam aspek yakni, gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan dan ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikemukakan bahwa suatu proses pembelajaran pada akhirnya akan menghasilkan kemampuan yang mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan. Kemampuan itu dapat diperoleh melalui suatu proses pembelajaran. Dalam arti bahwa kemampuan sebagai konsekuensi

pembelajaran merupakan indikator untuk mengetahui hasil belajar. Tes kecil diakhir pembelajaran dapat memotivasi siswa untuk belajar sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran. Hasil belajar adalah sesuatu yang memberikan informasi kepada guru, orang tua dan siswa itu sendiri tentang tingkat keberhasilan dalam memahami pelajaran tersebut.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana tentang tata cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian. Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang telah dikemukakan, maka pada penelitian ini penulis ingin melihat perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 1 . Tabel kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Kelas	Perlakuan	Hasil
1	Eksperimen	X1	t1
2	Kontrol	X2	t1

Keterangan :

X1 = perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran NHT

X2 = perlakuan dengan metode pembelajaran konvensional

t1 = tes hasil belajar kelompok eksperimen

t1 = tes hasil belajar kelompok kontrol

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu “terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika di kelas VIII”.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dikemukakan kesimpulan dari hasil belajar penelitian yang dilakukan serta saran-saran yang dirasa perlu sesuai dengan hasil penelitian.

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh kelompok eksperimen sebesar 70,29 sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh kelompok kontrol sebesar 61,25. Jadi dari nilai rata-rata kedua kelompok, menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif NHT nilai rata-ratanya “lebih tinggi” dibandingkan dengan kelompok kontrol yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Hal ini jelaslah bahwa model pembelajaran kooperatif NHT memberi pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.
2. Dari hasil pengujian perbedaan mean dengan menggunakan uji t-test menunjukkan t hitung (6,22) lebih besar dari t tabel (2,00) pada taraf signifikan $\alpha 0,05$, dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar antara kelompok eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif NHT dengan kelompok kontrol yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMP N 1 Lubuk Alung.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Diharapkan kepada guru-guru khususnya guru yang mengajar mata pelajaran Fisika untuk dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif NHT dalam proses pembelajaran sebagai metode mengajar yang mampu meningkatkan aktivitas siswa di kelas. Sehingga nantinya akan dapat meningkatkan hasil belajar pada setiap kegiatan pembelajaran Fisika.
2. Penerapana pembelajaran kooperatif sebaiknya tidak hanya dilakukan pada mata pelajaran Fisika saja. Hal ini dimaksudkan karena pada mata pelajaran ini, pembelajaran kooperatif NHT telah memberikan hasil yang positif maka perlu kiranya diterapkan pada mata pelajaran lain agar dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam semua mata pelajaran di sekolah.
3. Bagi kepala sekolah, hendaknya memberikan kesempatan kepada guru-guru untuk menambah pengetahuan dalam bentuk mengikuti pelatihan atau seminar yang berkaitan dengan model pembelajaran, yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, Lie. 2002. *Kooperatif Learning (Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas)*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Ailestari21.blogspot.com, *Model-model Pembelajaran*. Diakses pada tanggal 11 Februari 2009.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas*. Jakarta
- Departemen Pendidikan Nasional Universitas Negeri Padang. 2008. *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/ Skripsi Universitas Negeri Padang*. UNP
- Dinas Pendidikan Propinsi Sumatera Barat. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA Tingkat SMP, MTs dan SMPLB*. Padang.
- M. Nasir. 1988. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Muslimin, Ibrahim&dkk. *Pembelajaran Kooperatif*. University Press.
- Nana, Sudjana. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nur, Asma. 2008. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Padang: UNP Press.
- Suharsimi, Arikunto. 1998. *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta: Jakarta
- Syafril. 2000. *Statistik Lanjutan* : UNP
- Syaiful, Bahri Djamarah dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- www.ditnaga-dikti.org/ditnaga/files/PIP/kooperatif.pdf . Diakses pada tanggal 11 Februari 2009.
- Zelhendri Zen. 2007. *Penelitian Kuantitatif*. KTP FIP UNP.