

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE NHT DAN PENGETAHUAN AWAL TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X
SMA NEGERI 1 PEKANBARU**

TESIS



OLEH

**RASARPINA
51935**

**Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam
Mendapatkan Gelar Megister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PEOGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

ABSTRACT

Rasarpina, 2010. Influence of Cooperative Learning Model NHT type and Knowledge Early Learning Mathematics On the Results of class X students of SMA Negeri 1 Pekanbaru. Thesis Graduate Program University of Padang.

The goal of the research are to reveal : (1) The differences of student learning results on mathematics by using cooperative learning model NHT type and conventional learning. (2) Interaction between cooperative learning model NHT type against initial capability of students learning results on mathematics. (3) The differences of student with high initial capability learning result on mathematics teach by using cooperative learning model NHT type and conventional learning. (4) The differences of student with low initial capability learning result on mathematics by using cooperative learning model NHT type and conventional learning.

This research is using quasi-experimental approach with Treatment By Clock research design. the population is the entire X class student on SMA Negeri 1 Pekanbaru and the sample in this research are X₅ Class as the experiment class and X₆ as the control class that held on the 1st semester of 2010/2011 academic year. the data collected on the learning result test and analyzed by test-t and anava 2X2.

The Analyzed data showed that : The student learning result that taught by cooperative learning model NHT type is higher than the student learning result that taught by conventional learning. This research result showed there are no interaction between Cooperative learning model NHT type with initial capability on student learning result on mathematics, the improvement of learning result is also significant on students that have high initial capability taught by cooperative learning model NHT type and also on the students with low initial capability taught by using cooperative learning model NHT type.

ABSTRAK

Rasarpina, 2010. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan Pengetahuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas X SMA Negeri 1 Pekanbaru. Tesis Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap: (1) perbedaan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran konvensional. (2) interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan kemampuan awal terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika (3) perbedaan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang berkemampuan awal tinggi di ajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran konvensional, (4) perbedaan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang berkemampuan awal rendah yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Quasi Eksperimen dengan desain penelitian Treatment by block. Populasi penelitian seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Pekanbaru sedangkan sample penelitian adalah siswa kelas X₅ sebagai kelas eksperimen dan X₆ sebagai kelas control yang diselenggarakan pada semester I tahun pelajaran 2010/2011. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan dianalisis dengan uji-t dan Anava 2x2

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pengetahuan awal terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, Peningkatan hasil belajar ini juga signifikan pada kelompok siswa yang berkemampuan awal tinggi diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan begitu juga dengan kelompok siswa dengan berpengetahuan awal rendah diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dan Pengetahuan Awal Terhadap Hasil belajar Matematika Siswa kelas X SMA Negeri 1 Pekanbaru”** Provinsi Riau Tahun Pelajaran 2010/2011. Shalawat dan salam buat nabi Muhammad SAW mudah-mudahan kelak mendapat safaat dari beliau. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan study program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penulis menyadari dengan sepenuh hati, bahwa dalam melakukan penelitian dan penyusunan tesis ini, penulis tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat :

1. Rektor Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan dalam memanfaatkan sarana dan prasarana kepada penulis selama perkuliahan.
2. Bapak Prof. DR. H. Mukhaiyar, M.Pd, Bapak Prof. DR. Gusril, selaku Direktur dan Asisten Direktur Program Pascasarjana UNP beserta staf karyawan/wati pegawai tata usaha dan perpustakaan yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, penelitian, dan menulis tesis ini.
3. DR.Jasrial selaku ketua Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana UNP yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan tesis ini.
4. Prof. DR. H. Abizar selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan yang mendalam dengan penuh kesabaran walaupun dalam suasana ditengah-tengah kesibukannya dan keritis dalam membahas suatu permasalahan yang sedang dibahas.

5. DR. Nurhijrah Gistituanti MEd. Selaku pembimbing II yang tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan kepada penulis hingga selesainya tesis ini serta selalu memberikan motivasi yang tinggi kepada penulis mulai dari awal hingga akhir.
6. Bapak Prof. DR. Gusril, DR. Jasrial, M.Pd, DR. Ramalis Hakim, M.Pd, selaku kontributor yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan tesis ini.
7. Bapak dan Ibu dosen pada Program Pascasarjana UNP, yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
8. Kepala sekolah, Guru dan Tata Usaha SMA Negeri 1 Pekanbaru yang telah membantu dalam pengumpulan data di lapangan sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
9. Ayahanda Abd. Latief (alm), Ibunda Syaripah (alm) Yang telah mendidik, membimbing dan senantiasa mendoakan ananda selamat di dunia dan akhirat.
10. Seluruh keluarga, Khususnya suami tercinta H. Peri Daswandi, S.Pd dan anandaku tersayang Indah Rizelina Aisa, Ayu Naniza Peri, Gilang Fikri Haikal, dan M. Fikri Zuhdi, yang selalu mendo'akan, memotivasi dan memberikan pengertian serta pengorbanannya selama ini. Sebab tanpa motivasi pengertian serta pengorbanannya mustahil tesis ini dapat diselesaikan.
11. Rekan-rekan mahasiswa program studi teknologi pendidikan pascasarjana UNP, atas segala bantuan dan kerja samanya sejak mengikuti study sampai penyelesaian penelitian dan penulisan tesis ini.
12. Seluruh siswa kelas X SMA Negeri I Pekanbaru yang turut menyukseskan jalannya penelitian ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Terakhir, semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan konstiribusi bagi pengembangan pendidikan disekolah.

Padang, 23 Desember 2010

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	9
D. Perumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Landasan Teoritik.....	12
1. Hasil Belajar Matematika.....	12
2. Model Pembelajaran.....	15
a. Model Pembelajaran Kooperatif	15
b. Model Kooperatif Tipe NHT.....	17
c. Model Pembelajaran Konvensional.....	21
3. Pengetahuan Awal.....	23
B. Penelitian yang Relevan	25
C. Kerangka Berfikir.....	26
D. Hipotesis Penelitian.....	30

BAB III METODELOGI PENELITIAN	32
A. Jenis Penelitian	32
B. Populasi dan Sampel	32
C. Definisi Operasional.....	33
D. Variabel Penelitian	34
E. Desain Penelitian.....	35
F. Prosedur Penelitian.....	37
G. Teknik Pengumpulan Data	38
H. Instrumen Penelitian.....	38
I. Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN	42
A. Deskripsi Data Penelitian	42
B. Uji Persyaratan Analisis	48
C. Pengujian Hipotesis.....	52
D. Pembahasan.....	57
E. Keterbatasan Penelitian	62
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	64
A. Kesimpulan.....	64
B. Implikasi.....	65
C. Saran.....	66
DAFTAR RUJUKAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata=Rata Mata Pelajaran Matematika Kelas X SMA Negeri 1 Pekanbaru.....	3
2. Data siswa kelas X tahun Pelajaran 2010/2011.....	32
3. Data siswa kelas X untuk sample penelitian th ajaran 2010/2011	33
4. Desain Penelitian.....	35
5. Tahap Perlakuan (Treatment).....	35
6. Diskripsi Data Pengetahuan Awal Keseluruhan	42
7. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Awal Siswa Kelompok Eksperimen.....	43
8. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Awal Siswa Kelompok Kontrol	43
9. Diskripsi Data Hasil Belajar Keseluruhan.....	45
10. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelompok Eksperimen.....	46
11. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelompok Kontrol.....	47
12. Ringkasan Hasil Uji Normalitas Pengetahuan Awal Dan Hasil Belajar	49
13. Ringkasan Hasil Uji Normalitas Pengetahuan Awal Siswa Tinggi Dan Rendah Yang Diajar Dengan Pendekatan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dan Konvensional	50
14. Ringkasan Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Dengan Pengetahuan Awal Siswa Tinggi Dan Rendah Yang Diajar Dengan Pendekatan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dan Konvensional	50
15. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Pengetahuan Awal Dan Hasil Belajar Siswa Yang Diajar Dengan Pendekatan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dan Konvensional	51
16. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Pengetahuan Awal Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Pengetahuan Awal Tinggi Dan Renda	

Yang Diajar Dengan Pendekatan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dan Konvensional.....	51
17. Ringkasan Pengujian Hipotesis 1	52
18. Ringkasan Pengujian Hipotesis 2 Dan Interaksi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dengan Model Pembelajaran Konvensional	53
19. Ringkasan Pengujian Uji Hipotesis 3	55
20. Ringkasan Pengujian Uji Hipotesis 4.....	56
21. Daftar Nilai Rata-Rata Hasil Belajar.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Kerangka Berpikir.....	30
2. Diagram Interaksi Ordinal antara Pendekatan Pembelajaran Kooperatif tipe NHT dan Pengetahuan Awal terhadap Hasil Belajar.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Soal Tes Pengetahuan Awal	69
2. Indek Kesukaran Soal Pengetahuan Awal.....	70
3. Daya Beda Uji Coba Pengetahuan Awal.....	71
4. Rangking Pengetahuan Awal Dan Hasil Belajar kelompok eksperimen dan kontrol	72
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	73
6. Penilaian Tes Pengetahuan Awal	91
7. Skor Pengetahuan Awal Kelompok Tinggi Dan Rendah Yang Diajar Dengan Model Kooperatif Tipe NHT Dan Konvensional	93
8. Lembaran Kerja Siswa	94
9. Kisi-Kisi Uji Coba Soal Hasil Belajar.....	111
10. Soal Uji Coba Hasil Belajar	112
11. Indek Kesukaran Item Soal Hasil Belajar	114
12. Daya Beda Uji Coba Hasil Belajar.....	115
13. Kisi-Kisi Soal Hasil Belajar	116
14. Soal Hasil Belajar	116
15. Skor Hasil Belajar kelompok Tinggi Dan Rendah yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Dan Konvensional.....	117
16. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Awal Dan Hasil Belajar.....	117
17. Uji Normalitas Data.....	141
18. Uji homogenitas	162

19. Uji Hipotesis 1	168
20. Uji Hipotesis 2	169
21. Uji Hipotesis 3	172
22. Uji Hipotesis 4	174

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada akhir-akhir ini terus berkembang dengan pesat, sehingga dibutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas disegala bidang. Untuk mendukung terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas dan siap pakai, salah satu faktornya adalah melalui pendidikan formal, Untuk mendapatkan pendidikan yang bermutu dan berkualitas pada pendidikan formal tersebut haruslah dimulai dari tingkat pendidikan dasar sampai jenjang perguruan tinggi melalui pembinaan kepada para pelajar secara terus menerus dengan memperhatikan segala aspek yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan itu sendiri.

Salah satu mata pelajaran yang ikut berkontribusi besar dalam mempersiapkan terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas adalah mata pelajaran matematika, karena melalui pembelajaran matematika siswa diarahkan untuk dapat berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam perkembangan ilmu dan teknologi. Matematika merupakan induk dari ilmu pengetahuan, maka sewajarnya matematika merupakan pelajaran yang banyak dipergunakan oleh bidang studi lain. Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa pelajaran matematika merupakan salah satu bagian atau bidang studi yang penting untuk dapat meningkatkan sumber daya manusia.

Pentingnya pembelajaran matematika sebagaimana tercantum dalam garis-garis besar program pengajaran (GBPP) yaitu : mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, cermat, jujur, efektif dan efisien serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan (Depdikbud : 1995)

Menyadari begitu pentingnya peran mata pelajaran matematika untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, maka diharapkan pelajaran matematika menjadi pelajaran yang disenangi dan digemari oleh semua siswa, sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang sesuai dengan yang diharapkan ataupun diatas nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Untuk mencapai hasil belajar siswa tersebut tentu perlu diperhatikan segala aspek yang dapat mempengaruhinya, baik itu merupakan faktor pendukung maupun faktor penghambat pelajaran matematika di sekolah, karena dalam mempelajari matematika diperlukan pemahaman yang cukup tinggi untuk menguasai konsep-konsep dan teori –teori yang ada di dalamnya. Tuntutan pemahaman dari pelajaran matematika di sekolah itulah yang tidak mungkin bisa dicapai melalui hafalan, latihan pengerjaan soal yang sifatnya rutin, serta pembelajaran konvensional saja. Namun perlu adanya inovasi dalam pembelajaran dengan menggunakan model-model pembelajaran yang lain.

Kegiatan pembelajaran matematika yang berlangsung di sekolah adalah bersifat formal, disengaja, direncanakan dengan seksama, serta memerlukan bimbingan guru. Apa yang hendak dicapai dan dikuasai siswa (tujuan belajar), bahan

apa yang harus dipelajari (bahan pelajaran), bagaimana cara siswa mempelajarinya (metode pembelajaran), bagaimana cara mengetahui kemajuan belajar siswa (evaluasi), semua itu telah direncanakan secara seksama di dalam kurikulum sekolah. Keempat persoalan (tujuan, bahan, model, dan alat serta evaluasi) menjadi komponen pembelajaran utama yang harus dipenuhi dalam proses pembelajaran, agar tujuan pembelajaran itu tercapai dan siswa mendapatkan hasil belajar yang memuaskan (baik).

Kenyataan yang terjadi di kelas X SMA Negeri 1 Pekanbaru dimana proses pembelajaran yang hanya menggunakan satu model pembelajaran saja (konvensional), hasil belajar siswa belum sesuai dengan harapan. Berdasarkan kesepakatan guru bidang studi matematika SMA Negeri 1 Pekanbaru kriteria ketuntasan minimal pelajaran matematika kelas X adalah bernilai ≥ 70 . tetapi dari hasil rata-rata ujian semester tahun pelajaran 2007/2008 sampai 2009/2010 masih banyak nilai siswa yang dibawah KKM seperti terlihat pada Tabel 1

Tabel 1 : Nilai Rata-rata Mata Pelajaran Matematika Kelas X SMA Negeri 1 Pekanbaru

Kelas	Tahun Ajaran	Nilai Rata-Rata ujian Matematika semester Ganjil	Nilai Rata-Rata ujian Matematika semester Genap
X	2007/2008	61	64
X	2008/2009	61	65
X	2009/2010	63	65

Sumber: Administrasi bagian kurikulum SMA Negeri 1 Pekanbaru

Berdasarkan data pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa belum sesuai dengan harapan hal ini menunjukkan mutu pelajaran matematika harus ditingkatkan lagi. Apalagi SMA Negeri 1 Pekanbaru adalah salah satu sekolah vaforit

di kota Pekanbaru dan tahun ajaran 2010/2011 ini ditunjuk menjadi sekolah Pusat Sumber Belajar (PSB). Sebagai sekolah yang banyak mendapat penghargaan baik di bidang seni maupun sains dan malahan untuk bidang study matematika, sudah ada siswa SMA Negeri 1 yang mendapat perunggu untuk pertandingan IMO Internasional di khazastan, oleh karna itu rasanya kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekarang ≥ 70 masih rendah.

Dalam pengamatan penulis, sebagian besar siswa belum mampu mencapai kompetensi individual yang dibutuhkan untuk mengikuti pelajaran lanjutan. Di samping itu, beberapa siswa belum belajar sampai tingkat pemahaman. Siswa baru mampu mempelajari (baca: menghafal) fakta, konsep, prinsip, hukum, teori, dan gagasan inovatif lainnya pada tingkat ingatan. Akibatnya mereka belum bisa menggunakan dan menerapkannya secara efektif dalam pemecahan masalah sehari-hari yang kontekstual. Ini terjadi karna guru belum optimal memberdayakan potensi masing-masing siswa yang seringkali tersembunyi.

Ketidaktahuan siswa terhadap keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari, akan membuat pelajaran matematika kurang bermakna, maka akan berakibat pada penurunan minat belajar siswa, hal ini sangat kontradiksi dengan tujuan dan peran matematika sekolah. Tujuan dan peran matematika sekolah itu sendiri adalah untuk memenuhi kebutuhan praktis siswa dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-harinya seperti berhitung, menghitung isi, berat, dapat mengumpulkan, mengelola, menyajikan, dan menafsirkannya. Peran Matematika selanjutnya untuk pengembangan ilmu dan pengetahuan, mengingat matematika sebagai induk ilmu pengetahuan.

Seharusnya pelajaran matematika menjadi pelajaran vaforit dan disenangi oleh siswa, karna peran matematika yang begitu luas serta dapat memecahkan masalah kehidupan manusia. Akan tetapi kenyataan justru sebaliknya pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit dan kerap menjadi momok oleh sebagian siswa. Sering di dengar disekolah apabila guru matematika berhalangan masuk kelas, maka siswa akan bersorak kegirangan, mereka merasa terhidar dari pelajaran yang menakutkan dan membosankan. Kalau masalah siswa dalam pembelajaran matematika yang seperti itu dibiarkan berlanjut, tentu permasalahan ini semangkin akan melebar dan rumit. Akhirnya siswa akan kesulitan menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah nyata yang dihadapi siswa, apalagi dalam pengembangan matematika sebagai ilmu.

Kesulitan siswa menggunakan matematika praktis dikarenakan pembelajaran matematika masih bertumpu kepada guru (*teacher centered*), sehingga ketergantungan siswa terus menerus terhadap guru sangatlah tinggi. Pandangan ini memberikan dampak pada penyelenggaraan pembelajaran matematika. Selama ini proses pembelajaran kebanyakan hanya ditandai kegitaan satu arah yaitu penuangan informasi dari guru ke siswa tanpa tahu kemampuan awal dari siswa tersebut, sedangkan siswa hanya menerima begitu saja.

Proses pembelajaran konvensional diindikasikan tidak adanya keterlibatan siswa secara aktif dalam membangun gagasan/pengetahuan oleh masing-masing individu, akibatnya proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas aktifitas siswa masih dirasakan kurang. Hal ini terlihat dari jarang nya siswa bertanya jika mereka tidak mengerti, siswa tidak mau mengemukakan ide-idenya bahkan cenderung diam

jika diberikan pertanyaan oleh guru, siswa takut kalau-kalau guru marah ataupun ditertawakan teman, jikapun ada yang mau menjawab pertanyaan dari guru maupun menjelesaikan soal, siswanya itu keitu saja. Siswa tidak ditanamkan nilai-nilai moral tolong menolong, bekerja sama tapi terbangunnya sikap sombong, egois, dan mau benar sendiri.

Selain masalah yang di atas tidak kalah penting adalah masalah pengetahuan awal. Trianto, (2009: 33) Mengatakan sering seorang siswa mengalami kesulitan dalam memahami suatu pengetahuan tertentu, yang salah satu penyebabnya karena pengetahuan baru yang diterima tidak terjadi hubungan dengan pengetahuan yang sebelumnya, atau mungkin pengetahuan awalnya belum dimiliki. Dalam hal ini maka pengetahuan awal menjadi syarat utama dan menjadi sangat penting bagi pelajar untuk dimilikinya.

Untuk itu, pengetahuan awal siswa juga merupakan salah satu faktor yang turut mempengaruhi hasil belajar. Pengetahuan awal merupakan keadaan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki siswa sebelum mereka mempelajari pengetahuan atau keterampilan yang baru. Dengan mengetahui pengetahuan awal siswa guru dapat menentukan batas-batas ruang lingkup pengetahuan yang telah dimiliki dan dikuasai siswa, sehingga memudahkan guru untuk menentukan tingkat tahapan materi pengetahuan yang akan diajarkan serta mengetahui tingkat kesiapan dan kematangan fungsi-fungsi psikofisik siswa sebagai dasar dalam memberikan perlakuan belajar. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal siswa, guru harus memberikan tes awal sebelum proses pembelajaran dimulai, namun kenyataan di lapangan banyak guru yang tidak melakukannya, sehingga perlakuan belajar yang

ditetapkan guru kurang sesuai dengan tingkat kesiapan siswa dalam menerima materi pembelajaran.

Selain masalah yang berkaitan dengan siswa, disadari pula model yang digunakan guru dalam proses pembelajaran kurang bervariasi, *inovatif* dan penerapan pembelajaran belum maksimal dilakukan. Menurut Hamalik (2007: 171) pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar atau melakukan aktifitas pada diri siswa sendiri. Djamarah (2006: 140) dalam usaha membangkitkan motivasi siswa ada enam hal yang harus dilakukan oleh guru, salah satunya adalah menggunakan model yang bervariasi.

Tugas guru matematika dalam rangka membentuk skill dan pengetahuan siswa menjadi ganda. *Pertama*, bagaimana materi ajar sampai kepada siswa sesuai dengan standar kurikulum. *Kedua*, bagaimana proses pembelajaran berlangsung dengan melibatkan siswa secara penuh, dalam artian proses pembelajaran yang berlangsung dapat berjalan menyenangkan. Hal ini merupakan sebuah tantangan bagi guru matematika untuk senantiasa berfikir dan bertindak kreatif.

Menyikapi hal di atas maka upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika merupakan suatu kebutuhan yang mendasar untuk dilakukan. Salah satu upaya yang harus dilakukan oleh seorang guru menerapkan salah satu Model pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan tidak mengabaikan pengetahuan awal siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat di identifikasikan masalah-masalah yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika

a. Faktor guru

- 1) Model pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar kurang bervariasi, hanya tertumpu pada model konvensional.
- 2) Pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan selama ini kurang memperhatikan tingkat perkembangan kognitif siswa dan belum berdasarkan pada filosofis konstruktivisme, tetapi berpusat pada guru (*teacher centered*).
- 3) Proses pembelajaran tidak memperhatikan tingkat pengetahuan awal siswa sebagai dasar untuk menerima pengetahuan yang baru, sehingga perlakuan belajar yang diberikan guru tidak sesuai dengan tingkat kesiapan siswa dalam menerima materi pelajaran.
- 4) Guru kekurangan waktu dalam memberikan bantuan/pelayan kepada masing-masing individu didalam kelas.
- 5) Guru kurang memanfaatkan potensi siswa yang cerdas/pintar untuk menunjang keefektifan pembelajaran
- 6) Proses pembelajaran tidak menumbuhkan sikap sosial (gotong royong/bekerja sama), tetapi menumbuhkan sikap individual.

b. Faktor siswa

- 1) Siswa cenderung pasif dan lebih banyak menghafal materi yang diberikan guru.
- 2) Siswa kurang memahami konsep-konsep dasar matematika.
- 3) Siswa sukar mendapatkan bantuan dengan segera untuk mengatasi kesulitan belajarnya saat proses pembelajaran terjadi.
- 4) Siswa kurang berminat terhadap pelajaran matematika.

- 5) Siswa beranggapan pelajaran matematika itu sulit
- 6) Siswa kurang mampu menemukan hubungan matematika dengan kehidupan sehari-hari.
- 7) Siswa yang cerdas/pintar cenderung bekerja individual
- 8) Siswa memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap guru
- 9) Siswa malu bertanya dan menjawab karna takut ditertawakan oleh teman.

C. Pembatasan Masalah

Di tinjau dari latar belakang masalah, banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa. Mengingat ketebatasan peneliti maka masalah yang akan peneliti teliti tersebut dibatasi pada faktor model pembelajaran dan pengetahuan awal siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan Pengetahuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri I Pekanbaru”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas maka pertanyaan-pertanyaan yang diajukan di dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri I pekanbaru yang diajar dengan Model pembelajaran kooperatif Tipe NHT dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan Model pembelajaran Konvensional?
2. Apakah terdapat interaksi antara kemampuan awal dengan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri I Pekanbaru?

3. Apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri I pekanbaru yang berpengetahuan awal tinggi diajar dengan Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan hasil belajar matematika siswa yang berpengetahuan awal tinggi yang diajar dengan Model pembelajaran Konvensional?
4. Apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri I Pekanbaru yang berpengetahuan awal rendah diajar dengan Model pembelajaran kooperatif Tipe NHT dengan hasil belajar matematika siswa yang berpengetahuan awal rendah yang diajar dengan Model pembelajaran Konvensional?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan :

1. Perbedaan hasil belajar mata pelajaran matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Pekanbaru yang diajar dengan metode pembelajaran kooperatif Tipe NHT dan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode konvensional.
2. Interaksi antara kemampuan awal dengan Model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri I Pekanbaru.
3. Perbedaan antara hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri I pekanbaru yang berpengetahuan awal tinggi diajar dengan Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan hasil belajar matematika siswa yang berpengetahuan awal tinggi yang diajar dengan Model pembelajaran Konvensional.
4. Perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri I pekanbaru yang berpengetahuan awal rendah diajar dengan Model pembelajaran kooperatif Tipe

NHT dengan hasil belajar matematika siswa yang berpengetahuan awal rendah yang diajar dengan Model pembelajaran Konvensional.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi siswa, diharapkan dapat belajar lebih termotivasi, kreatif, dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika.
2. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai salah satu pendekatan alternatif agar strategi pembelajaran matematika lebih bervariasi dan bermakna, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
3. Bagi sekolah, diharapkan sebagai masukan dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran dan dapat juga diterapkan oleh guru mata pelajaran lain.
4. Bagi penulis, yaitu dalam upaya mengimlikasikan ilmu yang diharapkan secara teoritis selama perkuliahan kedalam bentuk yang lebih nyata, terutama yang berkaitan dengan Teknologi Pendidikan (TP) dan penyelesaian perkuliahan pada Program study TP di Program Pasca sarjana Universitas Negeri Padang.
5. Sebagai pengalaman bagi peneliti untuk mengembangkan Model pada pembelajaran matematika.