

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF PENDEKATAN  
STRUKTURAL *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS X GB 1 SMK NEGERI 2 PEKANBARU

Oleh:

Windi Prastiwi

Japet Ginting

Sakur

[windi\\_prastiwi@yahoo.com](mailto:windi_prastiwi@yahoo.com)

085263279021

### ABSTRACT

This research is to improve the students achievement of math at class X GB-1 SMKN2 Pekanbaru through apply of cooperative learning model structural approach of *Numbered Heads Together*. This research is classroom action research with two cycles including planning, implementation, observation and reflection. The success of the action is marked by improved of the learning process and increase of achievement. Improvement of the learning process can be seen from the reflection of observations result and increased of achievement marked by value of student's individual progress and reaching of KKM score. The results of research showed activity of teacher and students improved after doing an action. Number of students who reach a score of KKM on UH in the end of each cycle increase compared to the number of students who reach a score of KKM on base score and the number of students who get value of individual progress 20 and 30 more than the number of students who get value of individual progress 5 and 10. The results of this research show that apply of cooperative learning model structural approach of NHT make a change in the learning process and increased students achievement of math at class X GB-1 SMKN2 Pekanbaru. Based on these results, apply of cooperative learning model structural approach of NHT can improve achievement of students math.

Key words: numbered heads together, cooperative learning, achievement

### PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini menuntut tersedianya sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetisi secara global. Salah satu upaya untuk menyediakan sumber daya manusia yang demikian adalah melalui jalur pendidikan. Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan, sehingga perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari jenjang pendidikan dasar (Depdiknas, 2006).

Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yaitu: (a). Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat efisien dan tepat

dalam pemecahan masalah. (b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (d) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (BSNP, 2006).

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar matematika siswa yang diharapkan adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan belajar matematika. Siswa dikatakan tuntas jika skor hasil belajar matematika mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru matematika kelas X GB 1 SMK Negeri 2 Pekanbaru tahun ajaran 2012/2013, masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 75. Jumlah siswa pada kelas X GB 1 sebanyak 35 orang yang terdiri dari 25 laki-laki dan 10 perempuan. Untuk materi pokok Operasi pada Bilangan Riil, jumlah siswa yang mencapai KKM hanya 14 orang saja. Jadi masih ada 31 orang siswa lagi yang belum mencapai KKM. Persentasi pencapaian KKM untuk siswa kelas X GB 1 SMK Negeri 2 Pekanbaru adalah 40%.

Untuk mengetahui faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa peneliti melakukan observasi terhadap pembelajaran matematika di kelas X GB 1 SMK N 2 Pekanbaru. Dari hasil pengamatan diperoleh data bahwa guru sudah melakukan pembelajaran dengan sebaik mungkin namun proses pembelajaran yang berlangsung belum sesuai dengan proses pembelajaran yang tercantum dalam Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007. Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru matematika kelas X GB 1 SMK N 2 Pekanbaru untuk mengetahui masalah yang sering dihadapi guru dalam proses pembelajaran, diperoleh data bahwa sedikit siswa yang terlibat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Guru pernah melakukan pembelajaran secara berkelompok sebagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar. Namun pembagian kelompoknya berdasarkan denah tempat duduk saja.

Melihat situasi dan kondisi tersebut peneliti bermaksud menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together (NHT)* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Menurut Spencer Kagan dkk (1997), model pembelajaran NHT ini secara tidak langsung melatih siswa untuk saling berbagi informasi, mendengarkan dengan cermat serta berbicara dengan penuh perhitungan, sehingga siswa lebih produktif dalam pembelajaran. NHT terdiri dari empat tahap yaitu penomoran, pengajuan pertanyaan, berfikir bersama, dan menjawab (Ibrahim, dkk, 2000). Dalam pelaksanaannya di kelas, siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai lima orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda (Slavin, 1995). Masing-masing anggota kelompok

diberikan nomor tertentu sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok. Guru mengajukan suatu pertanyaan dan semua siswa dalam kelompok mendiskusikan jawaban dari pertanyaan guru. Guru akan memanggil nomor secara acak, sehingga siswa tidak mengetahui siapa diantara mereka yang akan mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok ke depan kelas. Ini akan membuat setiap anggota kelompok dituntut untuk menguasai semua tujuan pembelajaran yang harus dicapai pada proses pembelajaran tersebut. Pembelajaran ini juga diharapkan dapat mengurangi kecemburuan sosial diantara siswa, karena proses penomoran pada NHT dapat mengurangi subjektivitas guru dan pemerataan kesempatan untuk tampil dalam mengemukakan gagasan.

Berdasarkan masalah pada kelas X GB 1 SMK Negeri 2 Pekanbaru yaitu hasil belajar matematika siswa yang masih rendah maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah Apakah penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural Number Heads together (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X GB 1 SMK N 2 Pekanbaru tahun ajaran 2012/2013 pada materi pokok Aproksimasi Kesalahan ?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X GB 1 SMK N 2 Pekanbaru melalui penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural Number Heads together (NHT) tahun pelajaran 2012/2013 pada materi pokok Aproksimasi Kesalahan..

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X Gambar-1 SMK Negeri 2 Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013. Pelaksanaan tindakan dimulai pada tanggal 15 Oktober 2012 dan berakhir tanggal 8 November 2012. Subjek penelitian adalah siswa kelas X Gambar-1 SMK Negeri 2 Pekanbaru, Jumlah siswa sebanyak 35 orang yang terdiri dari 25 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan pada tahun ajaran 2012/2013. Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu usaha yang dilakukan guru untuk meningkatkan kualitasnya baik dalam peran maupun tanggung jawab khususnya dalam pengelolaan pembelajaran (Sanjaya 2009). Menurut Arikunto (2009) Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan melalui 4 tahap, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Penelitian ini dirancang dalam dua siklus. Tiap siklus terdiri dari tiga pertemuan dan satu kali ulangan harian. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap perencanaan yaitu membuat Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan lembar pengamatan. Dalam tahap ini juga peneliti menentukan skor dasar individu dari hasil ulangan pada materi sebelumnya yang didapat dari guru matematika kelas X GB 1 SMK Negeri 2 Pekanbaru.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang aktivitas guru dan siswa, serta data tentang hasil belajar matematika siswa. Data aktifitas guru dan siswa dikumpulkan dengan mengisi lembar pengamatan tentang semua kegiatan yang terjadi di kelas. Data tentang hasil belajar matematika siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar. Tes hasil belajar

dilaksanakan dua kali berupa ulangan harian satu kali pada siklus I dan satu kali pada siklus II.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis. Analisis data yang dilakukan terdiri dari analisis data aktivitas guru dan siswa, analisis data hasil belajar siswa dan keberhasilan tindakan. Analisis data aktivitas guru dan siswa berdasarkan hasil pengamatan pada lembar pengamatan. Setelah melakukan pengamatan, pengamat dan peneliti mendiskusikan hasil pengamatan masing-masing pertemuan tersebut dan menganalisisnya untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang terjadi pada proses pembelajaran. Hasil refleksi ini dapat dijadikan sebagai langkah untuk merencanakan tindakan yang akan diterapkan pada siklus selanjutnya.. Sedangkan data hasil belajar siswa, analisis yang dilakukan adalah analisis data nilai perkembangan individu siswa dan penghargaan kelompok, analisis data ketercapaian KKM Indikator serta analisis data ketercapaian KKM.

Data hasil belajar dari tes hasil belajar selanjutnya dianalisis, yang terdiri dari:

- 1) Analisis data nilai perkembangan individu siswa dan penghargaan kelompok  
 Analisis data perkembangan individu siswa ditentukan dengan melihat nilai perkembangan siswa yang diperoleh dari selisih skor dasar dengan skor hasil tes belajar matematika setelah penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT. Peneliti mengacu pada kriteria yang dibuat Slavin (1995) seperti pada tabel 1 :

**Tabel 1. Nilai Perkembangan Individu**

No.	Skor Tes	Nilai Perkembangan
1	Lebih dari 10 poin dibawah skor dasar	5
2	Antara 10 sampai 1 poin dibawah skor dasar	10
3	Sama dengan skor dasar sampai 10 poin di atas skor dasar	20
4	Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30
5	Nilai sempurna	30

*Sumber : Slavin (1995)*

Hasil belajar siswa meningkat jika jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 lebih banyak daripada jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 dan 10.

- 2) Analisis data ketercapaian KKM

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar dengan jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika setelah menerapkan model pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural NHT yaitu ulangan harian 1 dan ulangan harian 2. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Ketercapaian KKM} = \frac{\text{jumlah siswa yang mencapai KKM}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100 \%$$

Hasil belajar meningkat jika persentase ketercapaian KKM siswa meningkat dari sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan.

- 3) Analisis data ketercapaian KKM setiap indikator, menggunakan rumus sebagai berikut:

Hasil belajar matematika setiap siswa untuk setiap indikator dilakukan dengan melihat skor hasil belajar siswa secara individu. Ketercapaian siswa untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus (Purwanto, 2009) berikut:

$$\text{Nilai per indikator} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Ket: SP = skor yang diperoleh siswa

SM = skor maksimum

Siswa dikatakan telah mencapai kriteria ketuntasan untuk setiap indikator apabila siswa mencapai indikator skor lebih dari atau sama dengan KKM Indikator yang telah ditentukan yaitu 75. Untuk setiap siswa yang tidak mencapai KKM indikator dianalisis kesalahan-kesalahan atau penyebab siswa tidak mencapai KKM pada indikator tersebut selanjutnya peneliti membuat rekomendasi remedial.

Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aktivitas guru dan siswa lebih baik daripada sebelum dilakukan tindakan. Hal ini dapat kita lihat dari lembar pengamatan dan refleksi hasil pengamatan.
2. Jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 lebih banyak daripada jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 dan 10
3. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke Ulangan Harian I meningkat
4. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dari Ulangan Harian 1 ke Ulangan Harian II meningkat

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### Siklus I

Pada siklus I dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Untuk mengetahui kesesuaian antara langkah-langkah penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT yang direncanakan dengan pelaksanaan tindakan proses pembelajaran, dilakukan analisis terhadap aktivitas guru dan siswa melalui lembar pengamatan dan diskusi dengan pengamat. Berdasarkan lembar pengamatan dan diskusi dengan pengamat selama melakukan tindakan, terdapat beberapa kekurangan yang dilakukan guru dan siswa, yaitu :

- 1) Terdapat beberapa siswa yang hanya menyalin pekerjaan teman sekelompoknya tanpa mempelajari materi pada LKS terlebih dulu.
- 2) Hanya beberapa kelompok yang aktif dalam menanggapi hasil presentasi temannya sementara kelompok lain masih takut-takut untuk menyampaikan pendapatnya.
- 3) Guru terburu-buru melaksanakan setiap tahap pembelajaran.
- 4) Motivasi dan apersepsi yang diberikan guru kurang relevan sehingga pada tahap awal pembelajaran banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru.

Berdasarkan kekurangan-kekurangan pada siklus I, peneliti menyusun rencana perbaikan sebagai berikut:

- 1) Guru akan memberikan penjelasan pada siswa bahwa menyalin tidak akan membuat siswa memahami konsep materi yang diberikan. Jika tidak memahami konsep maka siswa tersebut tidak bisa mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka apabila guru secara acak menyuruhnya untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok.
- 2) Guru memberikan motivasi kepada kelompok yang masih enggan menanggapi hasil presentasi teman-temannya di depan kelas dengan cara mengatakan bahwa siswa yang aktif akan diberikan skor tersendiri dan mendapat nilai plus.
- 3) Guru jangan terlalu cepat berpindah dari tahap satu ke tahap selanjutnya. Sesuaikan setiap tahap dengan waktu yang telah ditetapkan pada rencana pembelajaran.
- 4) Guru memberikan motivasi dan apersepsi yang relevan dan dapat menarik minat siswa untuk belajar dan memperhatikan penjelasan dari guru.

#### Siklus II

Pada siklus II dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Pelaksanaan siklus kedua lebih baik dari siklus pertama. Pada siklus dua siswa sudah mengerti cara pengerjaan LKS. Siswa sudah percaya diri untuk berpresentasi di depan kelas. Ketertiban dalam melakukan kegiatan sudah terlihat baik. Siswa juga jarang bertanya dengan kelompok lain ketika berdiskusi. Proses pembelajaran yang belum terlaksana pada siklus dua ini yaitu pada pertemuan 4. Evaluasi masih belum terlaksana sepenuhnya. Ini dikarenakan materi yang disajikan pada LKS cukup banyak sehingga siswa tidak sempat mengerjakan seluruh soal evaluasi yang diberikan guru. Oleh karena itu, evaluasi dijadikan PR oleh guru.

Ditinjau dari hasil belajar, peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis data nilai perkembangan individu siswa dan penghargaan kelompok, analisis ketercapaian KKM indikator, dan analisis ketercapaian KKM.

#### Analisis Data Nilai Perkembangan Dan Penghargaan Kelompok

**Tabel 3. Nilai Perkembangan Individu Siswa pada Siklus I dan Siklus II**

No.	Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	5	3	8,6	1	2,9
2	10	3	8,6	0	0
3	20	9	25,7	6	17,1
4	30	20	57,1	28	80

*Sumber: Lampiran L<sub>1</sub> dan L<sub>2</sub>*

Dari Tabel 3, diketahui jumlah siswa yang mendapatkan nilai perkembangan 5 dan 10 pada siklus I sebanyak 6 siswa. Hal ini berarti ada 6 siswa yang nilai UH I-nya lebih rendah daripada skor dasar. Siswa yang mendapat skor perkembangan 20 dan 30 sebanyak 29 siswa. Hal ini berarti sebanyak 29 siswa yang nilai UH I-nya lebih tinggi daripada skor dasar.

Pada siklus II, terlihat bahwa jumlah siswa yang mendapat nilai perkembangan 5 dan 10 sebanyak 1 siswa. Artinya, ada 1 siswa yang nilai UH II-

nya lebih rendah daripada skor dasar. Jumlah siswa yang mendapat nilai perkembangan 20 dan 30 pada siklus II sebanyak 34 siswa. Hal ini berarti ada 34 siswa yang nilai UH II-nya lebih tinggi daripada skor dasar. Dari nilai perkembangan individu siswa, lebih banyak jumlah siswa yang mengalami peningkatan skor dari UH-I ke UH-II dari pada jumlah siswa yang mengalami penurunan skor dari UH-I ke UH-II. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa dari sebelum tindakan dengan setelah dilakukan tindakan

#### Analisis Ketercapaian KKM

**Tabel 5. Persentase Ketercapaian KKM Siswa**

	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah siswa yang mencapai KKM	14	24	31
Persentase (%)	40	68,6	88,6

Berdasarkan table 5 terlihat bahwa terjadi peningkatan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I yaitu 27,4% dan peningkatan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dari ulangan harian I ke ulangan harian II yaitu 20%. Oleh karena itu terjadi peningkatan persentase ketercapaian KKM siswa sebelum melakukan tindakan dengan setelah melakukan tindakan sehingga hasil belajar siswa kelas X GB 1 SMK N 2 Pekanbaru meningkat.

#### Analisis Ketercapaian KKM Setiap Indikator

##### **Ketercapaian KKM indikator pada UH 1**

Pada indikator 1 “Membedakan kegiatan membilang dan mengukur”, siswa yang tidak mencapai KKM hanya satu orang. Kesalahan terdapat pada soal 1a dan 1b yaitu menentukan kegiatan menghitung atau mengukur. Jenis kesalahan pada indikator 1 yaitu tidak pahamnya siswa tentang konsep. Siswa masih tidak bisa membedakan contoh menghitung dan mengukur. Pada indikator 2 “Menentukan pembulatan hasil pengukuran”, siswa yang tidak mencapai KKM sebanyak 10 orang. 5 siswa salah pada soal pembulatan ke 3 tempat desimal. 3 siswa salah pada soal pembulatan ke kilogram terdekat. 2 siswa salah pada soal pembulatan ke satu tempat desimal. Jenis kesalahan pada indikator 2 yaitu tidak pahamnya siswa tentang konsep. Siswa masih tidak bisa membulatkan ke angka desimal. Pada indikator 2, banyak siswa yang tidak mencapai KKM indikator. Hal ini dikarenakan LKS pada materi pembulatan kurang jelas langkah-langkahnya sehingga membuat siswa sulit untuk memahami materi. Pada indikator 3 “Menentukan satuan pengukuran terkecil”, salah mutlak, salah relatif dan persentase kesalahan, terdapat 3 orang yang tidak mencapai KKM. Jenis kesalahan yang dilakukan 3 siswa ini yaitu kesalahan pengoperasian sewaktu mencari salah relatif. Siswa salah dalam menghitung hasil dari pembagian salah mutlak dengan hasil pengukuran. Dampak dari kesalahan ini, siswa juga salah dalam mencari persentase kesalahan. Pada indikator 4 “Menentukan toleransi terhadap suatu hasil pengukuran”, terdapat 9 orang yang tidak mencapai KKM. Jenis kesalahan siswa yaitu kesalahan konsep. 6 orang siswa salah dalam

menentukan salah mutlak. Seharusnya ukuran terbesar ditambah salah mutlak, siswa menambahkan dengan satuan pengukuran terkecil. Sedangkan 3 siswa lainnya tidak menjawab soal indikator 4. Berdasarkan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa, peneliti merekomendasikan guru untuk menjelaskan kembali tentang mengukur dan menghitung, pembulatan ke angka-angka desimal, serta memberikan contoh-contoh soal yang dapat melatih operasi hitung siswa dan soal menentukan salah mutlak.

### **Ketercapaian KKM Indikator pada UH II**

Pada indikator 1 “Menghitung jumlah maksimum dan minimum pengukuran”, terdapat 1 orang yang tidak mencapai KKM. Jenis kesalahan siswa yaitu dalam operasi hitung. Siswa salah menentukan ukuran maksimum dan minimum, sehingga dalam mencari jumlah maksimum dan minimum juga terjadi kesalahan. Pada indikator 2 “Menghitung selisih maksimum dan selisih minimum pengukuran”, terdapat 4 orang yang tidak mencapai KKM. Jenis kesalahan siswa yaitu salah dalam konsep. Konsep yang mereka gunakan untuk mencari selisih maksimum adalah ukuran maksimum 1 dikurang dengan ukuran maksimum 2. Untuk rumus selisih minimum mereka membuat ukuran minimum 1 dikurangi dengan ukuran minimum 2. Pada indikator 3 “Menghitung hasil kali maksimum dan hasil kali minimum pengukuran”, ada 13 orang siswa yang tidak mencapai KKM pada indikator ini. Jenis kesalahan siswa yang ditemukan pada indikator ini yaitu salah dalam konsep. 7 orang siswa salah dalam menentukan salah mutlak. Karena kesalahan berawal dari salah mutlak, maka hasil kali maksimum dan minimum juga salah. Sementara 4 orang siswa lainnya tidak menjawab soal pada indikator 3. Berdasarkan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa, peneliti merekomendasikan guru untuk menjelaskan kembali tentang rumus selisih maksimum dan minimum dan memberikan contoh soal yang dapat melatih operasi hitung siswa serta contoh soal menentukan salah mutlak.

### Keberhasilan Tindakan

Pada refleksi hasil pengamatan siklus satu dan dua, aktivitas guru dan siswa sudah lebih baik dari sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan. Pada analisis data hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan.

Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan yang ada maka pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas X GB 1 SMK N 2 Pekanbaru. Dengan demikian tindakan yang dilakukan berhasil, maka hipotesis tindakan yang diajukan dapat diterima kebenarannya karena pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika di kelas siswa di kelas X GB 1 SMK N 2 Pekanbaru..

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered HeadsTogether* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas



X GB 1SMK Negeri 2 Pekanbaru pada materi pokok Aproksimasi Kesalahan semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013.

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan hasil penelitian pada BAB IV, maka peneliti mengajukan beberapa saran antara lain yang berhubungan dengan penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT pada pembelajaran matematika :

1. LKS harus dibuat lebih jelas dan terperinci langkah demi langkah dalam pengerjaan soal dan membuat kesimpulan sehingga siswa tidak kebingungan dan tidak memakan waktu yang lama ketika pengerjaan LKS.
2. Materi yang terdapat pada LKS juga jangan terlalu banyak. Sesuaikan banyak materi dengan waktu yang telah ditetapkan pada perencanaan sehingga pada pengerjaan LKS tidak memakan waktu yang lama dan semua tahapan pada perencanaan terlaksana.
3. Sebelum melakukan penelitian perhatikan lagi lembar pengamatan apakah deskriptor atau indikator penilaian sudah jelas dan terperinci untuk menilai aktivitas guru dan siswa. Lembar pengamatan ini sangat penting sebagai bahan refleksi untuk memperbaiki aktivitas guru dan siswa pada setiap pertemuan..

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, S., dkk, 2009, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara. Jakarta

BSNP., 2006, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas, Jakarta.

Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif.*, Unesa : Surabaya.

Kagan, Spencer. 1997. *Cooperative Learning*. SEAMEO Regional Language Centre, Singapore.

Purwanto.,2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta

Sanjaya, W., 2009, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.*, Kencana, Jakarta.

Slavin, Robert E. 1995. *Cooperatif Learning : Theory Research and Practive*. Boston :Allyn and Bacon