

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF PENDEKATAN
STRUKTURAL *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS XI IPA 6 SMA NEGERI 5
PEKANBARU**

Riwa Giyantra *)

Armis, Putri Yuanita **)

Kampus UR Jl. Bina Widya Km. 12,5 Simpang Baru, Pekanbaru 28293

riwagiyantra@yahoo.com/085265710408

Abstract

This study aims to improve learning outcomes math class XI IPA 6 SMA Negeri 5 Pekanbaru through cooperative learning approach to structural Numbered Heads Together. Forms of research is collaborative action research. This study was conducted in two cycles. Research procedures were carried out in a class action including planning, implementation, observation and reflection. The results of this study show once applied the structural approach to cooperative learning Numbered Heads Together increase student participation in the classroom resulted in increased student learning outcomes in math class XI IPA 6 SMA Negeri 5 Pekanbaru. Based on these results, we can conclude the implementation of cooperative learning model Numbered Heads Together structural approach can improve students' mathematics learning outcomes.

Keywords: cooperative learning, NHT structural approach, learning outcomes

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi itu diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, dan kompetitif (BSNP, 2006).

Sebagai suatu disiplin ilmu, matematika memiliki tujuan pembelajaran yang tercantum dalam BSNP (2006). Tujuan pembelajaran ini akan tercapai dengan dilaksanakannya proses pembelajaran yang baik. Kenyataan di lapangan berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas XI IPA 6 SMA Negeri 5 Pekanbaru dan hasil observasi di kelas XI IPA 6 SMA Negeri 5 Pekanbaru kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan belum sesuai dengan

* Riwa Giyantra adalah mahasiswa program studi pendidikan matematika FKIP UR

** Armis dan Putri Yuanita adalah dosen program studi pendidikan matematika FKIP UR

Permendiknas No. 41 Tahun 2007. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan belum dapat mengoptimalkan partisipasi siswa di kelas. Akibatnya terjadi dominasi beberapa siswa di kelas, baik ketika mengerjakan tugas secara individu maupun berkelompok. Kegiatan pembelajaran yang belum terlaksana dengan baik ini mengakibatkan hasil belajar matematika siswa belum sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru matematika kelas XI IPA 6 SMA Negeri 5 Pekanbaru, diketahui bahwa persentase ketercapaian KKM siswa hanya 22,22% , dengan KKM mata pelajaran matematika yang ditetapkan di kelas XI IPA 6 adalah 77.

Dari uraian permasalahan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat menghilangkan dominasi siswa yang berkemampuan tinggi dalam pembelajaran, melibatkan semua siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dan menumbuhkan tanggungjawab semua siswa terhadap tugas yang diberikan guru. Model pembelajaran yang dapat memecahkan permasalahan tersebut yaitu model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT).

Dengan penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) setiap siswa dapat berperan aktif dan mempunyai rasa tanggungjawab terhadap kelompoknya. Dengan kata lain, siswa yang berkemampuan rendah akan memiliki motivasi untuk bertanya kepada siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan tinggi akan memiliki kepedulian untuk membuat teman sekelompoknya paham sehingga pemahaman materi akan lebih merata dan dapat meningkatkan hasil belajar. Suasana kelas yang demokratis dan menyenangkan akan memberi peluang mencapai hasil belajar yang optimal (Sudjana, 2010). Sehubungan dengan hal tersebut maka penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT dapat dilakukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA 6 SMA Negeri 5 Pekanbaru semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 pada materi pokok peluang.

Metode Penelitian

Bentuk penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif. Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti sendiri, sedangkan guru matematika kelas XI IPA 6 sebagai pengamat selama proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, dimana tahap-tahap pada masing-masing siklus adalah:

1. Perencanaan

Pada tahap ini, hal-hal yang perlu dipersiapkan oleh peneliti adalah menyusun silabus penelitian tentang peluang, membuat 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), 8 Lembar Kerja Siswa (LKS), mempersiapkan 2 ulangan harian sebagai tes hasil belajar dan mempersiapkan lembar pengamatan aktivitas dan interaksi siswa dan guru.

2. Pelaksanaan Tindakan

Tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) pada Materi pokok peluang untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa

kelas XI IPA 6 SMA Negeri 5 Pekanbaru. Pelaksanaan tindakan akan dilakukan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) oleh peneliti yang bertindak sebagai guru, sedangkan guru matematika kelas XI IPA 6 bertindak sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung.

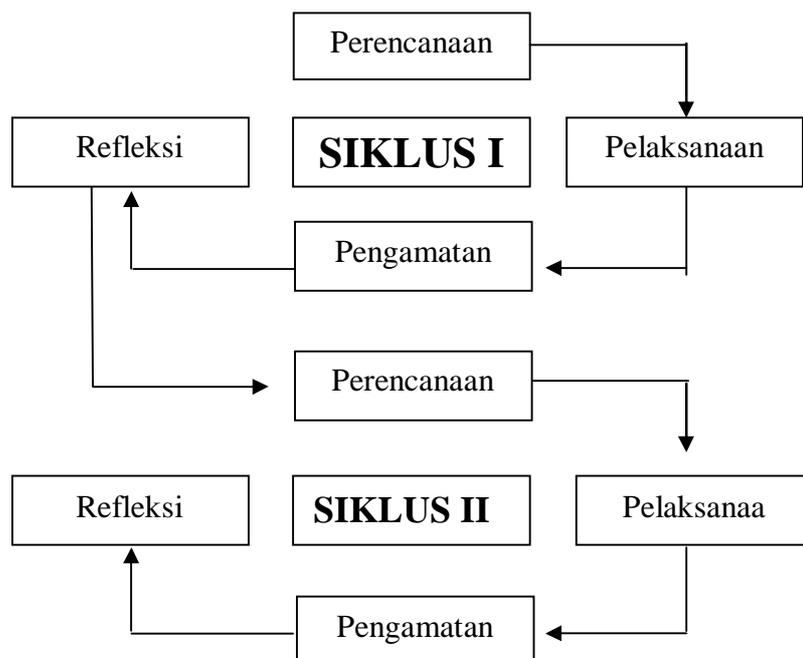
3. Pengamatan (Observasi)

Tindakan diamati setiap kali pertemuan tentang aktivitas dan interaksi siswa dan guru pada penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT). Pengamatan dimulai dari kegiatan awal, kegiatan inti sampai kegiatan akhir, kemudian hasilnya dideskripsikan secara rinci pada lembar pengamatan.

4. Refleksi

Refleksi merupakan suatu upaya untuk mengkaji aktivitas dan hasil belajar yang dicapai atau yang belum dicapai. Refleksi dilakukan setiap sesudah pertemuan dan juga pada akhir setiap siklus yang merupakan perenungan bagi guru atau peneliti atas dampak dari proses pembelajaran yang dilakukan. Kegiatan refleksi akan menimbulkan pertanyaan yang bisa dijadikan sebagai acuan keberhasilan, misal bagaimana aktivitas dan interaksi siswa dan guru dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Hasil refleksi ini dapat dijadikan sebagai pedoman untuk merencanakan tindakan baru pada siklus selanjutnya. Tindakan ini terdiri dari dua siklus; hasil refleksi pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II sementara hasil refleksi pada siklus II akan peneliti sampaikan kepada guru dan merekomendasikan rencana perbaikannya.

Berpandu pada Arikunto (2011), model siklus penelitian tindakan kelas pada penelitian ini digambarkan sebagai berikut.



Gambar. 1: Bagan Siklus PTK

Tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas pada penelitian ini adalah penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT di kelas XI IPA 6 SMA Negeri 5 Pekanbaru dengan subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 6 SMA Negeri 5 Pekanbaru, Jumlah siswanya adalah 36 orang yang terdiri dari 14 laki-laki dan 22 perempuan pada tahun pelajaran 2012/2013. Instrumen penelitian adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan terfokus yang disusun berdasarkan penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT dan diisi pada setiap pertemuan. Lembar pengamatan ini digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, kemudian dianalisis untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan dari tindakan yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran kemudian diperbaiki pada siklus selanjutnya. Tes hasil belajar matematika digunakan untuk menentukan ketercapaian kompetensi siswa. Tes hasil belajar berupa ulangan harian I dan ulangan harian II.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes. Sementara teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis data aktivitas guru dan siswa, serta analisis data hasil belajar matematika siswa yang terdiri dari analisis data nilai perkembangan individu, analisis ketercapaian KKM indikator dan analisis ketercapaian KKM.

Untuk mengetahui keberhasilan tindakan pada penelitian ini, maka ditetapkanlah kriteria keberhasilan tindakan. Sejalan dengan Suyanto (1997) yang mengatakan tindakan dikatakan berhasil apabila keadaan setelah tindakan lebih baik daripada sebelumnya. Keadaan dikatakan lebih baik jika terjadi perbaikan proses pembelajaran sebelum dan sesudah dilakukan tindakan pada kelas XI IPA 6 SMA Negeri 5 Pekanbaru. Maka pada penelitian ini tindakan dikatakan berhasil jika:

- a. Aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran selama tindakan lebih baik jika dibandingkan sebelumnya.
- b. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM sebelum tindakan dengan setelah tindakan meningkat.

Analisis data perkembangan individu siswa ditentukan dengan melihat nilai perkembangan siswa yang diperoleh dari selisih skor dasar dengan skor hasil tes belajar matematika setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT. Dalam penelitian ini, nilai perkembangan individu mengacu pada kriteria yang dibuat Slavin (1995) pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Nilai Perkembangan Individu

| Skor Tes | Nilai Perkembangan |
|---|--------------------|
| Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar | 5 |
| 10 poin sampai 1 poin di bawah skor awal | 10 |
| Sama dengan skor dasar sampai dengan 10 poin di atas skor dasar | 20 |
| Lebih dari 10 poin di atas skor dasar | 30 |
| Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor dasar) | 30 |

Sumber: Slavin (1995)

Analisis Ketercapaian KKM Indikator diperoleh dengan cara mencari persentase ketuntasan setiap indikator pada soal ulangan harian I dan II. Siswa dikatakan telah mencapai kriteria ketuntasan untuk setiap indikator apabila siswa mencapai nilai ≥ 77 . Persentase ketercapaian KKM pada masing-masing indikator ditentukan dengan rumus berikut. Persentase Ketercapaian KKM per Indikator = $\frac{\text{Jumlah siswa yang mencapai KKM}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$

Untuk indikator yang persentase ketercapaian KKM nya tidak mencapai 100%, dilihat kesalahan yang dilakukan siswa pada indikator tersebut, sehingga dapat diberikan rekomendasi program remedial yang tepat.

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika yang menerapkan pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural NHT. 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 Penelitian dan Pembahasan

Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari dua siklus. Siklus I terdiri dari 4 pertemuan dan 1 ulangan harian, sementara siklus II juga terdiri dari 4 pertemuan dan 1 ulangan harian. Untuk mengetahui kekurangan dan kelemahan dari tindakan yang dilakukan selama proses pembelajaran, maka dilakukan analisis terhadap aktivitas guru dan siswa melalui lembar pengamatan dan diskusi dengan pengamat.

Berdasarkan lembar pengamatan siklus I, pada tahap menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa diketahui bahwa pada pertemuan pertama, kedua, ketiga dan keempat sudah berjalan dengan baik hanya saja masih ada beberapa orang siswa yang tidak memperhatikan apa yang disampaikan oleh peneliti. Pada tahap menyajikan informasi diketahui bahwa pada pertemuan pertama guru agak tergesa-gesa memberikan penjelasan tentang langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan sehingga siswa kurang memahami dan meminta peneliti untuk menjelaskan kembali. Namun pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat siswa sudah terbiasa dan mengerti terhadap pembelajaran yang dilaksanakan.

Pada tahap membimbing siswa dalam berdiskusi mengerjakan LKS diketahui bahwa, pada pertemuan pertama guru kurang menjelaskan pengerjaan LKS dan penulisan laporan pada kertas karton kepada siswa sehingga pada saat mengerjakan LKS dan penulisan laporan banyak siswa yang bertanya kepada peneliti dan membuat peneliti kesulitan dalam memberikan bimbingan. Sedangkan pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat, peneliti sudah berusaha membimbing siswa untuk berdiskusi dalam kelompoknya namun masih saja ada beberapa orang yang kurang memahami isi LKS. Walaupun demikian, peneliti berusaha membimbing siswa yang belum paham tersebut sehingga mereka bisa paham tentang isi LKS.

Pada tahap mengevaluasi pemahaman siswa melalui presentasi kelompok, diketahui bahwa pada setiap pertemuan hanya sedikit siswa yang menanggapi presentasi kelompok namun peneliti tetap berusaha memotivasi siswa untuk memberikan tanggapan. Pada pertemuan pertama, kedua dan keempat, peneliti memberikan pujian kepada siswa penyaji dan penanggap namun pada pertemuan ketiga peneliti tidak memberikan pujian kepada siswa penyaji dan penanggap.

Pada tahap memberikan penghargaan diketahui bahwa, pada pertemuan pertama dan ketiga peneliti tidak memotivasi siswa untuk mendapatkan penghargaan yang lebih baik untuk pertemuan selanjutnya. Namun, pada pertemuan kedua dan keempat, peneliti memotivasi siswa untuk mendapatkan penghargaan yang lebih baik untuk pertemuan selanjutnya.

Pada tahap penyimpulan materi pelajaran, diketahui bahwa pada pertemuan pertama peneliti tidak menyimpulkan materi pelajaran. Namun, pada pertemuan berikutnya yaitu pertemuan kedua, ketiga dan keempat peneliti menyimpulkan materi pelajaran dan membimbing siswa membuat kesimpulan meskipun hanya sedikit siswa yang berani menyimpulkan materi pelajaran.

Berdasarkan analisis lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa pada siklus I, masih terdapat kekurangan-kekurangan yaitu:

- a) Guru kurang memberikan penjelasan tentang pengerjaan LKS dan penulisan laporan hasil diskusi kelompok.
- b) Masih kurangnya keaktifan siswa dalam menanggapi presentasi kelompok temannya dan pada saat memberikan kesimpulan pembelajaran.
- c) Peneliti belum sepenuhnya dapat mengarahkan seluruh siswa untuk aktif berdiskusi dengan anggota kelompoknya dalam mengerjakan LKS, sehingga masih banyak siswa yang menyalin hasil pekerjaan temannya tanpa mau bertanya yang ditulis tersebut diperoleh darimana.

Kekurangan pada siklus I ini menjadi bahan refleksi untuk perbaikan pada siklus II. Berdasarkan refleksi siklus pertama ini peneliti menyusun rencana perbaikan sebagai berikut.

- a) Peneliti akan menekankan kepada siswa bahwa aktivitas yang mereka lakukan sangat berpengaruh terhadap nilai kelompok dan penghargaan kelompok yang akan diterimanya pada setiap akhir siklus.
- b) Peneliti akan lebih teliti lagi dalam mengawasi pengerjaan LKS atau soal oleh masing-masing siswa di dalam kelompok. Jika ada beberapa orang siswa yang diam saja dan tidak terlibat diskusi, atau mengerjakan LKS dan soal secara individu akan peneliti beri peringatan dengan mengatakan bahwa siswa yang tidak terlibat dalam mengerjakan LKS dan soal yang akan peneliti tunjuk untuk mempresentasikan LKS atau soal di depan kelas. Sehingga jika siswa tersebut tidak bisa mempresentasikan LKS dan soal dengan benar, maka nilai kelompoknya akan berkurang.

Pada siklus II, peneliti memperbaiki kekurangan-kekurangan siklus I berdasarkan refleksi pada siklus tersebut. Berdasarkan lembar pengamatan, pada tahap menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa diketahui bahwa pada pertemuan kelima, keenam, ketujuh dan kedelapan sudah berjalan dengan baik hanya saja pada pertemuan keenam, peneliti tidak memberikan apersepsi. Pada tahap menyajikan informasi diketahui bahwa pada pertemuan kelima,

keenam, ketujuh dan kedelapan, peneliti tidak sulit lagi untuk mengingatkan siswa tentang pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan karena siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT yang diterapkan.

Pada tahap membimbing siswa dalam berdiskusi mengerjakan LKS diketahui bahwa pada pertemuan kelima, keenam, ketujuh dan kedelapan peneliti belum maksimal membimbing siswa dikarenakan masih ada beberapa siswa yang kurang aktif berdiskusi. Namun, ketika menuliskan laporan hasil diskusi, siswa sudah paham karena sudah terbiasa.

Pada tahap mengevaluasi pemahaman siswa melalui presentasi kelompok, diketahui bahwa pada setiap pertemuan hanya sedikit siswa yang menanggapi presentasi kelompok namun peneliti tetap berusaha memotivasi siswa untuk memberikan tanggapan. Namun, peneliti selalu memberikan pujian kepada siswa penyaji dan penanggap untuk setiap pertemuan.

Pada tahap memberikan penghargaan diketahui bahwa, pada pertemuan keenam peneliti tidak memotivasi siswa untuk mendapatkan penghargaan yang lebih baik untuk pertemuan selanjutnya. Namun, pada pertemuan keenam dan ketujuh, peneliti memotivasi siswa untuk mendapatkan penghargaan yang lebih baik untuk pertemuan selanjutnya. Sedangkan pada tahap penyimpulan materi pelajaran, diketahui bahwa sudah berjalan sesuai dengan yang direncanakan.

Berdasarkan hasil analisis lembar pengamatan, keterlaksanaan proses pembelajaran pada siklus II ini masih terdapat kekurangan yaitu masih ada siswa yang kurang aktif berdiskusi dalam kelompoknya serta kurangnya perhatian siswa ketika peneliti menyampaikan kesimpulan. Berdasarkan hasil refleksi siklus II ini, peneliti akan merekomendasikan saran perbaikan pembelajaran kepada guru yaitu:

- 1) Guru harus lebih aktif lagi dalam membimbing siswa dan memberi motivasi kepada siswa
- 2) Guru harus memfokuskan perhatian siswa ketika penyampaian kesimpulan dengan cara membuat siswa tenang terlebih dahulu sebelum mendengarkan kesimpulan dari guru.

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

Nilai perkembangan siswa pada siklus I dan II disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Perkembangan Individu Pada Siklus I dan Siklus II

| Nilai Perkembangan | Siklus I | | Siklus II | |
|--------------------|----------|-------|-----------|-------|
| | Jumlah | % | Jumlah | % |
| 5 | 2 | 5,56 | 1 | 2,78 |
| 10 | 4 | 11,11 | 1 | 2,78 |
| 20 | 8 | 22,22 | 8 | 22,22 |
| 30 | 22 | 61,11 | 26 | 72,22 |

Sumber: Olahan Data Hasil Penelitian (2012)

Dari Tabel 2 kita peroleh bahwa jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 lebih banyak daripada jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 dan 10 untuk setiap siklus. Hal ini berarti jumlah siswa

yang mengalami peningkatan nilai ulangan harian lebih banyak daripada jumlah siswa yang mengalami penurunan nilai ulangan harian.

Nilai perkembangan individu siswa akan disumbangkan untuk nilai perkembangan kelompok, kemudian dicari rata-rata nilai perkembangannya dan disesuaikan dengan kriteria penghargaan kelompok yang digunakan sehingga diperoleh penghargaan masing-masing kelompok. Penghargaan yang diperoleh masing-masing kelompok pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Deskripsi Penghargaan Kelompok pada Siklus I dan Siklus II

| Kelompok | Siklus I | | Siklus II | |
|--------------|-----------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| | Nilai Perkembangan Kelompok | Penghargaan | Nilai Perkembangan Kelompok | Penghargaan |
| Statistik | 17,50 | Hebat | 23,75 | Hebat |
| Peluang | 25,00 | Super | 27,50 | Super |
| Trigonometri | 30,00 | Super | 27,50 | Super |
| Integral | 16,25 | Hebat | 27,50 | Super |
| Matriks | 27,50 | Super | 27,50 | Super |
| Eksponen | 30,00 | Super | 27,50 | Super |
| Vektor | 20,00 | Hebat | 27,50 | Super |
| Lingkaran | 21,25 | Hebat | 22,50 | Hebat |
| Turunan | 30,00 | Super | 27,50 | Super |

Sumber: Olahan Data Hasil Penelitian (2012)

Dari Tabel 6 terlihat adanya peningkatan jumlah kelompok yang memperoleh penghargaan sebagai kelompok super dari siklus I ke siklus II dan penurunan jumlah kelompok yang memperoleh penghargaan sebagai kelompok hebat. Selama siklus pertama dan kedua tidak ada kelompok yang mendapatkan penghargaan sebagai kelompok baik, hal ini menunjukkan bahwa masing-masing siswa menyumbangkan nilai perkembangan yang cukup tinggi untuk kelompoknya masing-masing.

Adapun ketercapaian KKM indikator pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Ketercapaian KKM Indikator Pada Ulangan Harian I

| No. | Indikator | Jumlah Siswa yang Mencapai KKM=77 | Persentase (%) |
|-----|---|-----------------------------------|----------------|
| 1 | Menentukan berbagai kemungkinan pengisian tempat (kaidah perkalian) dalam permainan tertentu atau masalah-masalah lainnya | 30 | 83 |
| 2 | Menghitung faktorial dari bilangan asli | 25 | 69 |
| 3 | Menghitung permutasi r unsur dari n unsur yang berbeda, $r \leq n$ | 32 | 89 |
| 4 | Menghitung nilai permutasi dengan beberapa unsur sama | 26 | 72 |
| 5 | Menghitung nilai permutasi siklis | 28 | 78 |
| 6 | Menghitung nilai kombinasi r unsur dari n unsur yang berbeda, $r \leq n$ | 15 | 42 |
| 7 | Menerapkan aturan kombinasi dalam menjabarkan Binom Newton | 12 | 33 |

Sumber: Analisis Data Hasil Penelitian (2012)

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa tidak ada indikator yang persentase ketercapaian KKM nya 100%. Untuk itu, peneliti melihat kesalahan siswa untuk setiap indikator pada UH I, sehingga diketahui kesalahan yang dilakukan siswa di setiap indikator. Setelah melihat kesalahan jawaban siswa pada UH I, peneliti merekomendasikan kepada guru tentang cara perbaikan yang harus dilakukan.

Adapun ketercapaian KKM indikator pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Ketercapaian KKM Indikator Pada Ulangan Harian II

| No. | Indikator | Jumlah Siswa yang Mencapai KKM=77 | Persentase (%) |
|-----|---|-----------------------------------|----------------|
| 1 | Menentukan titik sampel, ruang sampel dan banyaknya kemungkinan kejadian dari suatu percobaan | 26 | 72 |
| 2 | Menentukan peluang dan peluang komplemen suatu kejadian | 34 | 94 |
| 3 | Menentukan frekuensi harapan suatu kejadian | 22 | 61 |
| 4 | Menentukan peluang gabungan dua kejadian yang saling lepas | 12 | 33 |
| 5 | Menentukan peluang dua kejadian yang saling bebas | 32 | 89 |
| 6 | Menentukan peluang kejadian bersyarat | 25 | 69 |

Sumber: Analisis Data Hasil Penelitian (2012)

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa tidak ada indikator yang persentase ketercapaian KKM nya 100%. Untuk itu, peneliti melihat kesalahan siswa untuk setiap indikator pada UH II, sehingga diketahui kesalahan yang dilakukan siswa di setiap indikator dan merekomendasikan kepada guru tentang cara perbaikan yang tepat.

KKM mata pelajaran matematika untuk kelas XI IPA 6 yang ditetapkan sekolah adalah 77. Pada tabel berikut ini disajikan jumlah dan persentase siswa yang mencapai KKM dari skor dasar (sebelum tindakan) ke nilai UH I dan nilai UH II.

Tabel 6. Ketercapaian KKM Sebelum dan Sesudah Tindakan

| Hasil Belajar | Sebelum Tindakan | Sesudah Tindakan | |
|--|------------------|------------------|--------|
| | Skor Dasar | UH I | UH II |
| Jumlah siswa yang mencapai KKM (≥ 77) | 8 | 20 | 28 |
| Persentase siswa yang mencapai KKM | 22,22% | 55,57% | 77,78% |

Sumber: Analisis Data Hasil Penelitian (2012)

Berdasarkan Tabel 6 di atas, terlihat bahwa terjadi perubahan hasil belajar siswa dari skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II. Jumlah siswa yang mencapai KKM mengalami peningkatan, dari 8 orang pada skor dasar, menjadi 20 orang pada ulangan harian I, dan 28 orang di ulangan harian II. Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar atau terjadi

perubahan hasil belajar menjadi lebih baik yang ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke UH-I dan UH-II.

Sejalan dengan tujuan penelitian yaitu untuk meningkatkan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT, peneliti telah melakukan tindakan perbaikan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Pendekatan Struktural NHT. Perbaikan proses pembelajaran mengakibatkan peningkatan hasil belajar siswa mengisyaratkan tindakan yang dilakukan peneliti telah berhasil sesuai dengan kriteria keberhasilan tindakan yang telah dibuat pada penelitian ini. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Suyanto (1997), apabila keadaan setelah tindakan lebih baik daripada sebelum tindakan maka dapat dikatakan tindakan berhasil. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Dengan demikian, pelaksanaan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT di kelas tindakan ini telah dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan partisipasi aktif mereka di dalam pembelajaran, saling bekerjasama, bertanggung jawab dan mendorong untuk berprestasi. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Slavin (1995) bahwa pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT dapat meningkatkan tanggung jawab siswa dalam belajar di kelompoknya. Partisipasi, tanggung jawab, dan kemampuan bekerja sama siswa yang semakin meningkat, mengakibatkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT di kelas tindakan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA 6 SMA Negeri 5 Pekanbaru semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 pada materi pokok Peluang

Saran

Dalam menerapkan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT sebaiknya: (1) Guru harus lebih aktif lagi dalam membimbing siswa dan memberi motivasi kepada siswa. (2) Guru harus mengelola waktu dengan baik sehingga kegiatan penutup seperti menguji pemahaman siswa dan menyimpulkan materi pembelajaran yang dilakukan siswa di akhir pembelajaran dapat berjalan dengan baik, serta guru juga mempunyai cukup waktu untuk merangkum kesimpulan dari beberapa orang siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi., Suhardjono., dan Supardi., 2011, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta.

- BSNP, 2006, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas, Jakarta.
- Permendiknas nomor 41 tahun 2007 tentang *Standar Proses*
- Slavin, R.E., 1995, *Cooperative Learning Theory Research and Practice*, Allyn and Bacon, Boston.
- Sudjana, N., 2010, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Sinar Baru Algesindo, Bandung.
- Suyanto., 1997, *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*, Dikti Depdikbud, Yogyakarta