

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF PENDEKATAN STRUKUTURAL *NUMBERED HEADS TOGETHER* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII.2 SMP NEGERI 3 TAMBANG

Mariana¹, Yenita Roza², Putri Yuanita³
 mariana88991@gmail.com, rozayenita@yahoo.co.uk, put_yuanita@yahoo.co.id
 No.Hp : 085265574686

Program Studi Pendidikan Matematika
 Jurusan Pendidikan MIPA
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas Riau

Abstract : *This research was based on the students' mathematic achievement at class VIII.2 SMPN 3 Tambang under the Minimum Mastery Criteria with percentage of 30%, there are only 9 out of 30 students who achieve the Minimum Mastery Criteria on the main discussion about relevancy with equation of circle tangent and then the learning process still teacher center. This research is classroom action research. This research aims to improve learning process and students' mathematic achievement at class VIII.2 SMPN 3 Tambang through the implementation cooperative learning model of structural *Numbered Heads Together*. The subject of the research are 30 students from class VIII.2 SMPN 3 Tambang consisting 14 male and 16 female students with the heterogeneous academic level. The instruments of data collection in this research were observation sheets and students Mathematic tests. The observation sheets were analyzed in qualitative descriptive, while the students' Mathematic tests were analyzed in quantitative descriptive. The qualitative descriptive showed an improvement of learning process prior to the action on the first and second cycle. The results of this research showed an increasing number of students' mathematic achievement from the basic score with the percentage 30% to 53,33% on the first daily test and 83,33% on the second daily test. Based on the result of this research can be concluded that the implementation of Cooperative Learning Model of structural approach *Numbered Heads Together* can improve students' mathematic achievement at class VIII.2 SMPN 3 Tambang in the second semester academic years 2015/2016.*

KeyWord : *Students' Mathematic Achievement, Cooperative Learning Model Structural Approach of *Numbered Heads Together*, Classroom Action Research.*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
PENDEKATAN STRUKUTURAL *NUMBERED HEADS TOGETHER*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PESERTA DIDIK KELAS VIII.2 SMP NEGERI 3 TAMBANG**

Mariana¹, Yenita Roza², Putri Yuanita³
mariana88991@gmail.com, rozayenita@yahoo.co.uk, put_yuanita@yahoo.co.id
No.Hp : 085265574686

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak : Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 SMPN 3 Tambang yang masih dibawah KKM dengan persentasi 30% yaitu hanya 9 siswa dari 30 siswa yang mencapai KKM pada materi yang berkaitan dengan Persamaan Garis Singgung Lingkaran dan proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 SMPN 3 Tambang melalui penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII.2 SMPN 3 Tambang sebanyak 30 orang yang terdiri dari 14 orang laki-laki dan 16 orang perempuan dengan tingkat kemampuan heterogen. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan dianalisis secara deskriptif kualitatif, sedangkan tes hasil belajar matematika dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Dari analisis kualitatif terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum tindakan ke siklus I dan siklus II. Hasil penelitian ini menunjukkan terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar dengan persentase 30%, pada ulangan harian I dengan persentase 53,33% dan pada ulangan harian II dengan persentase 83,33%. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Tambang pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

Kata kunci : Hasil Belajar Matematika, Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Numbered Heads Together*, Penelitian Tindakan Kelas

PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan sebuah hasil yang diperoleh oleh individu setelah terjadinya proses pembelajaran. Hasil belajar tampak pada perubahan tingkah laku individu yang tercermin sebagai pengalaman. Sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting untuk memberikan bantuan kepada peserta didik agar memperoleh pengalaman pendidikan yang diperlukan. Dalam memperoleh pengalaman pendidikan, hasil belajar yang terlihat pada diri peserta didik dapat diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Hasil belajar dalam pembelajaran matematika dapat dinyatakan melalui tujuan pendidikan nasional bidang pembelajaran matematika yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan : (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) 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).

Keberhasilan peserta didik menguasai pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Hasil belajar matematika yang dimaksud adalah hasil belajar yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Peserta didik dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematikanya mencapai KKM yang telah ditetapkan sekolah (BSNP, 2006). Kenyataannya, masih terdapat peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut. Sebagai gambaran, KKM yang ditetapkan oleh SMP Negeri 3 Tambang untuk mata pelajaran matematika adalah 70. Berdasarkan informasi yang peneliti peroleh dari guru mata pelajaran matematika kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Tambang bahwa dari 30 orang peserta didik kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Tambang, jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada materi pokok Persamaan garis singgung lingkaran pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 adalah 9 orang peserta didik (30 %). Hal ini menunjukkan ketidaksesuaian antara hasil belajar matematika di kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Tambang dengan hasil belajar yang diharapkan.

Beberapa masalah yang timbul dalam proses pembelajaran yang disampaikan oleh guru, diantaranya beberapa peserta didik tidak berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, peserta didik juga tidak mau untuk mengemukakan pendapatnya mengenai pelajaran terlebih lagi jika diminta untuk menyampaikan hasil jawaban dari soal yang diselesaikannya maka peserta didik tidak berkenan dan hanya menunjuk teman lainnya, dan dalam mengerjakan tugas peserta didik lebih memilih bertanya kepada teman atau menyalin jawaban teman yang telah usai.

Berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti lakukan di kelas, didapatkan bahwa pada kegiatan pendahuluan pembelajaran dimulai dengan peserta didik menyampaikan salam secara serentak pada guru. Kemudian dilanjutkan dengan mengumpulkan tugas rumah dan guru memberi nilai pada tugas yang dikumpulkan oleh peserta didik. Kegiatan ini tidak sejalan dengan Permendiknas No. 41 Tahun 2007 yaitu kegiatan

pendahuluan dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran seperti dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga seharusnya melakukan apersepsi untuk mengingatkan peserta didik tentang materi yang telah dipelajari terkait dengan materi yang akan dipelajari.

Pada kegiatan inti, guru mencatat judul materi pelajaran di papan tulis. Kemudian guru menjelaskan materi di depan kelas dan peserta didik mencatat penjelasan yang diberikan oleh guru. Selanjutnya, guru memberikan contoh soal yang diambil dari soal-soal latihan yang terdapat di buku paket. Namun, tidak semua peserta didik memperhatikan penjelasan dari guru. Ada peserta didik yang bermain dan mengobrol dengan teman sebangkunya. Guru juga memberikan kesempatan bertanya bagi peserta didik yang kurang mengerti tapi tidak ada peserta didik yang bertanya. Setelah selesai memberikan materi pelajaran, guru memberikan soal latihan kepada peserta didik. Saat mengerjakan soal-soal latihan, terlihat bahwa tidak semua peserta didik mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru secara mandiri. Terlihat juga bahwa peserta didik tidak bertanya kepada guru apabila ada soal yang tidak dimengerti. Peserta didik lebih memilih untuk menyalin jawaban temannya daripada mengerjakan soal latihan secara mandiri.

Setelah usai, guru membahas latihan yang dikerjakan oleh peserta didik. Guru mencoba meminta peserta didik yang bersedia maju ke depan kelas untuk menjawab soal yang telah diberikan, namun tidak ada peserta didik yang bersedia, sehingga guru memanggil nama salah seorang peserta didik untuk maju menjawab soal di depan kelas, kemudian guru mengevaluasi jawaban peserta didik. Pada kegiatan inti seharusnya guru membelajarkan peserta didik menemukan, membentuk dan mengembangkan pengetahuan sendiri. Guru hanya sebagai fasilitator bagi peserta didik untuk menemukan konsep dari materi yang diajarkan. Kegiatan pembelajaran yang demikian dapat dilakukan secara sistematis melalui proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi (Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007).

Pada kegiatan penutup, guru memberi pekerjaan rumah kepada peserta didik, kemudian pelajaran ditutup dengan salam. Seharusnya pada kegiatan ini, guru tidak hanya memberikan pekerjaan rumah, tetapi juga mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berusaha membantu peserta didik untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari, melakukan penilaian pemahaman individu melalui soal latihan atau tes formatif, dan merencanakan kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya (Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007). Berdasarkan pernyataan dari peserta didik diperoleh bahwa proses pembelajaran yang sering terjadi di kelas adalah peserta didik mendengarkan penjelasan guru, mencatat pelajaran dan mengerjakan latihan yang diberikan guru sehingga pembelajaran menjadi membosankan serta sulit dipahami.

Berdasarkan analisis masalah penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik pada kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Tambang, peneliti menemukan permasalahan dalam pembelajaran yang perlu diperbaiki yaitu peserta didik kurang berpartisipasi dalam pembelajaran. Jika diberi soal latihan maka ia hanya mengandalkan hasil jawaban yang telah diperoleh oleh temannya. Peserta didik juga tidak berkenan untuk maju tampil menjawab soal yang diberikan atau mencoba bertanya pada guru jika ada pelajaran yang belum dimengerti. Peserta didik hanya fokus pada mencatat setiap pelajaran yang guru sampaikan tanpa berusaha memahami pelajaran dengan baik.

Menanggapi permasalahan yang ada, perlu adanya perubahan dan perbaikan dalam usaha meningkatkan hasil belajar peserta didik. Untuk itu diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar serta peran peserta didik dalam mempresentasikan atau menyampaikan pertanyaan atau pendapatnya dan memberi kesempatan peserta didik untuk mengembangkan potensinya secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan menciptakan suasana belajar yang dapat menumbuhkan sikap mandiri peserta didik serta mengoptimalkan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran agar meningkatkan hasil belajar peserta didik. Adapun model pembelajaran yang tepat yaitu dengan model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana peserta didik belajar dan bekerja dalam kelompok yang heterogen. Peserta didik diharapkan saling membantu, saling berdiskusi, dan saling berargumentasi untuk mengasah kemampuan yang mereka miliki dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing. Model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* merupakan salah satu pendekatan di dalam pembelajaran kooperatif. Dalam penerapannya, masing-masing peserta didik dalam kelompok akan diberikan nomor yang berbeda. Pemberian nomor ini bertujuan untuk mempermudah dalam menentukan siapa yang akan menjadi perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan juga memastikan keterlibatan total dari semua peserta didik (Anita Lie, 2008).

Model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) sesuai untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada peserta didik kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Tambang yang tidak berkenan untuk maju ke depan kelas guna menjawab soal yang telah diberikan. Peserta didik biasanya hanya saling menunjuk satu sama lain sehingga membuat guru harus memanggil nama salah seorang peserta didik untuk tampil menyelesaikan soal yang diberikan. Dengan metode ini, peserta didik diharapkan sudah siap sedia untuk tampil mengkomunikasikan hasil jawaban yang diperoleh dalam kelompoknya dan mempresentasikan di depan kelas karena pada pembelajaran ini peserta didik tidak mengetahui siapa diantara mereka yang akan dipilih untuk mempresentasikan jawaban ke depan kelas, sehingga setiap peserta didik harus mempersiapkan diri apabila namanya yang terpanggil.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Tambang pada materi pokok bangun ruang.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif yang bekerjasama dengan guru matematika yang mengajar di kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Tambang. Suharsimi Arikunto, dkk (2006) mengemukakan bahwa setiap siklus terdiri dari empat tahap (perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi). Pada pelaksanaannya penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus.

Tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas pada penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 3

Tambang tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 30 orang yang terdiri dari 14 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Instrumen penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja siswa (LKS). Instrumen pengumpul data terdiri dari lembar pengamatan dan perangkat tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan berbentuk format pengamatan yang merupakan aktivitas guru dan siswa pada saat kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT dan diisi pada setiap pertemuan. Perangkat tes hasil belajar matematika terdiri kisi-kisi soal ulangan harian I dan II, soal ulangan harian I dan ulangan harian II, serta alternatif jawaban ulangan harian I dan II.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes hasil belajar. Sementara teknik analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Analisis Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Dan Peserta Didik

Analisis data tentang aktivitas guru dan peserta didik didasarkan pada lembar pengamatan selama proses pembelajaran. Setelah melakukan pengamatan pada siklus I, pengamat dan peneliti mendiskusikan hasil pengamatan dan menganalisisnya dengan menemukan kelemahan dan kekurangan dari tindakan yang telah dilakukannya. Kelemahan dan kekurangan yang ditemukan harus diperbaiki pada pertemuan selanjutnya dengan menyusun rencana perbaikan. Perbaikan proses pembelajaran ditandai dengan proses pembelajaran pada siklus II lebih baik daripada proses pembelajaran pada siklus I. Dikatakan lebih baik apabila kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada siklus II semakin sedikit daripada kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada siklus I

2. Analisis Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

a. Analisis Nilai Perkembangan Individu Peserta Didik

Nilai perkembangan individu pada siklus I diperoleh dari selisih nilai pada skor dasar dan nilai ulangan harian I. Nilai perkembangan individu pada siklus II diperoleh dari selisih nilai pada ulangan harian I dan ulangan harian II.

Tabel 1. Nilai Perkembangan Individu

Skor Tes	Nilai Perkembangan
Lebih dari 10 poin dibawah skor dasar	5
10 poin hingga 1 poin di bawah skor dasar	10
Sama dengan skor dasar sampai 10 poin diatas skor dasar	20
Lebih dari 10 poin diatas skor dasar	30
Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor dasar)	30

b. Analisis Ketercapaian KKM

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 skor hasil belajar matematika yang menerapkan pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Numbered Heads Together* yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah peserta didik yang mencapai KKM}}{\text{Jumlah peserta didik keseluruhan}} \times 100\%$$

Analisis data tentang ketercapaian KKM indikator pada materi pokok Bangun Ruang dapat dilihat melalui hasil belajar matematika siswa secara individu yang diperoleh dari UH I dan UH II. Siswa dikatakan mencapai KKM indikator jika telah memperoleh nilai ≥ 70 . Pada analisis ketercapaian KKM indikator, peneliti juga dapat melihat dimana letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal atau masalah. Sehingga disusun rencana strategi pembelajaran untuk remedial, yang kemudian diajukan kepada guru sebagai rencana perbaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada siklus I dilaksanakan empat kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. 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) Alokasi waktu yang ditetapkan untuk setiap tahap tidak sesuai dengan waktu perencanaan. Waktu pelaksanaan lebih lama dibandingkan waktu perencanaan.
- 2) Pada tahap pertama sampai ketiga peneliti tidak memberikan soal latihan mandiri dan pada pertemuan satu dan dua peneliti tidak memberikan PR, peneliti langsung menarik kesimpulan tanpa membimbing peserta didik dan menyampaikan rencana pertemuan selanjutnya. Pada pertemuan pertama pengerjaan lembar soal NHT, peneliti tidak melakukan tahap *answering* atau menjawab soal.
- 3) Pada saat diskusi kelompok, masih ada peserta didik yang bekerja secara individu, adapula yang hanya menyalin jawaban teman sekelompoknya dan berdiskusi di luar materi yang diajarkan.
- 4) Pada tahap presentasi, peserta didik belum serius memperhatikan penjelasan temannya di depan kelas dan peserta didik yang presentasi juga hanya membaca tulisan di depan kelas. Belum semua siswa yang siap dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Terdapat beberapa siswa yang terlambat dan belum memasuki kelas serta siswa yang mengobrol dengan teman sebangku saat diskusi kelompok.

Berdasarkan refleksi siklus I, rencana yang dilakukan peneliti untuk memperbaiki tindakan adalah sebagai berikut :

- 1) Peneliti akan mengatur waktu perencanaan lebih baik lagi agar sesuai dengan waktu pelaksanaan. Seiring dengan terbiasanya peserta didik dengan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT ini diharapkan waktu pelaksanaan pembelajaran berjalan lebih efektif.
- 2) Lebih memperhatikan peserta didik dalam proses diskusi dan *Heads together*. Guru memberikan penegasan kepada peserta didik agar tidak hanya menyalin jawaban teman sekelompok namun juga ikut berpartisipasi dalam tugas kelompok. Guru akan menyampaikan informasi bahwa nilai dari tiap individu akan mempengaruhi nilai kelompok.

- 3) Guru lebih mengarahkan peserta didik untuk aktif berdiskusi selama proses pembelajaran berlangsung. Peneliti berusaha agar ketika bel masuk berbunyi semua siswa sudah berada di dalam kelas dengan meminta bantuan ketua kelas untuk memanggil teman-temannya yang belum memasuki kelas. Peneliti juga harus lebih membimbing dan memotivasi siswa dengan berusaha memberikan penjelasan tentang manfaat materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Pada siklus II dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Pada siklus kedua ini keterlaksanaan proses pembelajaran mengalami peningkatan bila dibandingkan pada siklus pertama. Keterlaksanaan pembelajaran pada siklus kedua ini sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang sudah direncanakan.

Ditinjau dari hasil belajar, peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis data nilai perkembangan individu siswa dan analisis ketercapaian KKM. Nilai perkembangan siswa pada siklus I dan II disajikan pada Tabel berikut :

Tabel 2. Nilai Perkembangan Individu siswa pada Siklus I dan Siklus II

Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	%	Jumlah	%
5	0	0%	0	0%
10	5	16,7%	1	3,33%
20	8	26,7%	14	46,7%
30	17	56,7%	15	50%

Berdasarkan data yang termuat pada Tabel 2, untuk siklus I dan siklus II jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 lebih banyak dibandingkan jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 dan 10. Dengan kata lain, lebih banyak siswa yang mengalami peningkatan nilai ulangan harian daripada jumlah siswa yang mengalami penurunan nilai ulangan harian. Berdasarkan kriteria peningkatan hasil belajar pada analisis nilai perkembangan individu, maka dapat dikatakan terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan skor hasil belajar siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Tambang sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 3. Ketercapaian KKM Sebelum dan Sesudah Tindakan

Hasil Belajar	Jumlah peserta didik yang mencapai KKM	Persentase
Skor Dasar	9	30%
Ulangan Harian I	16	53,33%
Ulangan Harian II	25	83,33%

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II. Pada skor jumlah siswa yang mencapai KKM mengalami peningkatan, dari 9 orang pada skor dasar, menjadi 16 orang pada ulangan harian I, dan 25 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 Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II, dan sebaliknya menurunnya jumlah siswa yang tidak mencapai KKM dari skor dasar ke Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II.

Data hasil belajar siswa yang mencapai KKM indikator pada UH 1 ditampilkan pada Tabel berikut:

Tabel 4. Ketercapaian Indikator pada Ulangan Harian I

No	Indikator Ketercapaian	Peserta didik yang mencapai KKM Indikator ≥ 70	Persentase
1	Mengidentifikasi sifat-sifat pada bangun ruang kubus	22	73%
2	Mengidentifikasi sifat-sifat pada bangun ruang balok	6	20%
3	Mengidentifikasi sifat-sifat pada bangun ruang prisma	15	50%
4	Mengidentifikasi sifat-sifat pada bangun ruang limas	22	73%

Dari Tabel 4, terlihat bahwa indikator pembelajaran yang persentase ketuntasannya di bawah 50% yaitu indikator 2. Kesalahan yang dibuat oleh peserta didik pada indikator dua disebabkan peserta didik belum memahami tentang mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang balok. Peserta didik belum mengetahui cara menghitung panjang seluruh rusuk yang membangun sebuah balok, peserta didik juga masih melakukan kesalahan dalam menggambar bangun ruang balok sesuai ukuran yang diberikan. Selain itu, peserta didik melakukan kesalahan pada ukuran bidang diagonal balok, seharusnya bidang diagonal balok berbentuk persegi panjang.

Dari kesalahan-kesalahan peserta didik, peneliti menyusun suatu rencana perbaikan pembelajaran yaitu meminta peserta didik membaca dan memahami soal dengan baik, menjelaskan kembali materi pelajaran yang berkaitan dengan bangun ruang, khususnya bangun ruang balok. Menjelaskan kembali cara menghitung panjang rusuk keseluruhan. Selain itu guru juga perlu memberikan contoh soal dan soal latihan kepada peserta didik. Serta menasehati peserta didik agar tidak ceroboh pada saat melakukan operasi hitung. Rencana perbaikan ini direkomendasikan kepada guru dalam pelaksanaan remedial atau proses pembelajaran selanjutnya.

Adapun siswa yang mencapai KKM indikator pada UH II disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 5. Ketercapaian Indikator pada Ulangan Harian II

No	Indikator Ketercapaian	Peserta didik yang mencapai KKM Indikator ≥ 70	Persentase
1	Menghitung ukuran diagonal bidang, diagonal ruang, dan atau bidang diagonal bangun ruang kubus	28	93%
2	Menghitung ukuran diagonal bidang, diagonal ruang, dan atau bidang diagonal bangun ruang balok	19	63%
3	Menghitung ukuran diagonal bidang, diagonal ruang, dan atau bidang diagonal bangun ruang prisma	25	83%

4	Menghitung ukuran diagonal bidang, diagonal ruang, dan atau bidang diagonal bangun ruang limas	12	40%
5	Mengenal bentuk jaring-jaring kubus dan menggambarkan jaring-jaring kubus	29	97%
6	Mengenal bentuk jaring-jaring kubus dan menggambarkan jaring-jaring balok	26	87%
7	Mengenal bentuk jaring-jaring kubus dan menggambarkan jaring-jaring prisma	15	30%
8	Mengenal bentuk jaring-jaring kubus dan menggambarkan jaring-jaring limas	14	47%

Dari Tabel 5, terlihat bahwa indikator pembelajaran yang persentase ketuntasannya di bawah 50% yaitu indikator 4, 7, dan 8. Pada indikator 4, ada 18 orang peserta didik yang belum mencapai KKM. Beberapa peserta didik melakukan kesalahan dalam menjawab bidang diagonal limas. Peserta didik salah dalam menentukan alas dan tinggi limas, serta salah dalam menerapkan rumus menentukan bidang diagonal. Pada indikator 7, ada 15 peserta didik tidak mencapai KKM. Kesalahan peserta didik yaitu belum dapat menggambar jaring-jaring prisma segitiga beraturan dengan benar, dimana kesalahan yang dilakukan peserta didik adalah panjang rusuk pada sisi tegaknya tidak sama. Pada indikator 8, ada 16 peserta didik belum mencapai KKM. Kesalahan yang dilakukan peserta didik yaitu kurangnya pengetahuan peserta didik terhadap perbedaan limas dengan prisma. Gambar limas segilima yang dibentuk justru memiliki alas dan tutup padahal limas hanya memiliki sisi alas.

Untuk mengatasi peserta didik yang belum mencapai KKM indikator, maka peneliti membuat suatu rencana perbaikan pembelajaran yaitu menjelaskan kembali sifat-sifat pada bangun ruang khususnya unsur-unsur pada prisma dan limas, melatih peserta didik untuk mengoperasikan bentuk akar dengan benar, menjelaskan kembali tentang konsep teorema pythagoras, serta memberikan contoh soal dan latihan kepada peserta didik dalam menggambar jaring-jaring bangun ruang dan memberikan ukuran jaring-jaring bangun ruang yang akan dibuat agar peserta didik tidak bingung dalam menentukan ukuran jaring-jaring yang akan dibuat. Rencana perbaikan ini direkomendasikan kepada guru dalam pelaksanaan remedial atau proses pembelajaran selanjutnya

Jadi, hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Tambang semester genap tahun pelajaran 2015/2016 pada materi pokok Bangun Ruang.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together*

(NHT) dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada materi pokok Bangun Ruang semester genap di kelas VIII.2 SMP Negeri 3 Tambang pada tahun ajaran 2015/2016.

Melalui penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) dalam pembelajaran matematika.

1. Pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) dapat dijadikan salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika guna memperkenalkan peserta didik dengan matematika melalui masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.
2. Guru harus dapat mengorganisir waktu pada saat pembagian kelompok dan saat mengerjakan LKS, karena jika waktu yang digunakan tidak sesuai dengan perencanaan maka akan berdampak kurangnya waktu pada tahap berikutnya yaitu tahap penyelesaian lembar soal NHT dan tes formatif. Hal ini berakibat guru kurang mengetahui sampai dimana peserta didik memahami materi yang diajarkan, sehingga nilai ketuntasan KKM indikator tidak tercapai.
3. Saat membuat LKS, guru harus lebih kreatif dalam memvariasikan soal, sehingga pada saat peserta didik diberikan soal yang berbeda dari biasanya mereka dapat menyelesaikan soal tersebut sesuai dengan yang diperintahkan.

DAFTAR PUSTAKA

Anita Lie. 2008. *Cooperatif Learning*. Grasindo. Jakarta

Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. BSNP. Jakarta

Depdiknas. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. BSNP. Jakarta

Dimiyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta

Ibrahim dan Nur. 2000, *Pembelajaran Kooperatif*. University Press. Surabaya

Made Wena. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Bumi Aksara. Jakarta

Mifathul Huda, 2014. *Model-Model Pembelajaran dan Pengajaran*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta

M. Musfiqon. 2012. *Panduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan*. PT. Prestasi Pustakaraya. Jakarta.

- Mulyasa. 2006. *Kurikulum yang Disempurnakan*. Remaja Rosdakarya. Bandung
- Oemar Hamalik. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta
- Slavin, R.E. 2010. *Cooperative Learning, Theory Research and Practice*. Ally and Bacon. Boston.
- Soemarno.1997. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*. Dikti Depdikbud. Yogyakarta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta. Bandung.
- Suharsimi Arikunto, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta. Jakarta
- Suharsimi Arikunto dan Jabar. 2004. *Evaluasi Program Pendidikan*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Mas Media Buana Pustaka. Sidoarjo
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta