

APPLICATION OF COOPERATIVE LEARNING APPROACH TO STRUCTURAL NUMBERED HEAD TOGETHER TO IMPROVE MATH LEARNING OUTCOMES GRADE VIII_D MTs PONDOK PESANTREN DAARUN NAHDHA THAWALIB BANGKINANG

Arifatul hilma¹, Armis², Nahor Murani Hutapea³
arifatul_hilmahr@yahoo.com, armis_t@yahoo.com, nahor_hutapea@yahoo.com
Contact : 082283334256

*Departement of Mathematic Education
Mathematic and Sains Education Major
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

Abstract: *The background of this research is low of mathematics learning outcomes of class VIII_D of MTs PPDNTB in first semester of the academic year 2015/2016, with the aim to improve the learning process and improve learning result in mathematics in grade VIII_D of MTs PPDNTB by implementation of cooperative structural with Numbered Head Togethr (NHT) approach. The subject of research were the students in the class VIII_D of MTs PPDNTB that consist of 10 boys and 15 girls at the second semester of academic year 2015/2016. This research consist of two cycles that each cycle composed of 4 stages, such as planning, implementation, observation and reflection. At every end of a cycle, researcher doing out daily test. The research instrument consists of learning devices that involve Syllabus, Lesson Plan and Student Worksheet, and instrument data collector that involve the observation sheet and math achievement test. Observation sheets is analyzed by narrative descriptive analysis and math achievement test analyzed by quantitative descriptive. Based on the results of the research, show that the learning process has improved and the student's mathematic learning outcomes also increased after applying cooperative learning with Numbered Head Together (NHT) structural approach. The number of students who reached the Minimum Mastery Criteria before the action is 36%, and increased at the first cycle 52% and also increased at the second cycle 76%.*

Key Word : *Students Math Achievement, Cooperative Learning, Approach of structural with Numbered Head Togethr (NHT) approach, Clasroom Action Research*

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF PENDEKATAN
STRUKTURAL *NUMBERED HEAD TOGETHER* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII_D MTs PONDOK PESANTREN
DAARUN NAHDHA THAWALIB BANGKINANG**

Arifatul hilma¹, Armis², Nahor Murani Hutapea³
arifatul_hilmahr@yahoo.com, armis_t@yahoo.com, nahor_hutapea@yahoo.com
Contact : 082283334256

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VIII_D MTs PPDNTB pada semester ganjil tahun 2015/2016, dengan tujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan Pembelajaran Kooperatif Pendekatan struktural *Numbered Head Together* (NHT). Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII_D MTs PPDNTB semester genap tahun pelajaran 2015/2016 yang terdiri atas 10 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Penelitian terdiri atas dua siklus, setiap siklus terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada setiap akhir siklus peneliti melaksanakan Ulangan Harian. Instrumen penelitian terdiri atas perangkat pembelajaran yang meliputi Silabus, RPP dan LKS, dan instrumen pengumpul data yang meliputi lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan dianalisis menggunakan analisis deskriptif naratif dan tes hasil belajar matematika dianalisis menggunakan analisis kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran mengalami perbaikan dan hasil belajar matematika siswa juga meningkat setelah menerapkan Pembelajaran Kooperatif pendekatan struktural *Numbered Head Together* (NHT). Jumlah siswa yang mencapai KKM sebelum tindakan sebanyak 36%, dan meningkat pada siklus I 52% dan juga meningkatkan pada siklus II 76%.

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

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa dimulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah untuk membekali siswa dengan kemampuan dasar berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerjasama. Hal ini sangat diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk dapat bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif (Permendiknas No. 22 Tahun 2006).

Pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan: (1) memahami konsep matematika; (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 (Permendiknas No. 22 Tahun 2006). Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika, dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar matematika yang dicapai siswa. Menurut Permendiknas No 20 th 2007 penilaian pencapaian kompetensi didasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). KKM merupakan kriteria ketuntasan belajar (KKB) yang ditentukan oleh satuan pendidikan. Berarti, setiap siswa pada jenjang pendidikannya harus mencapai KKM yang telah ditetapkan.

Pada kenyataannya, masih terdapat siswa yang belum mampu mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika, diperoleh beberapa informasi, yaitu: (1) terdapat beberapa masalah yang selalu timbul dalam proses pembelajaran, diantaranya siswa sering tidak mengerjakan tugas, siswa sering tidak memperhatikan penjelasan guru, siswa tidak mau disuruh mengerjakan soal kedepan, siswa yang mencontek dalam mengerjakan latihan dan pekerjaan rumah; (2) Guru telah melakukan berbagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa diantaranya adalah mengulang materi yang belum dimengerti, memberikan latihan terbimbing, memberikan PR dan untuk meminimalkan kebosanan siswa dalam belajar guru mencoba menerapkan belajar kelompok. Siswa diberi kebebasan memilih teman sekelompoknya. Setelah beberapa usaha yang dilakukan guru maka ada peningkatan dari hasil belajar siswa, namun masih belum mendapatkan hasil yang memuaskan karena dalam pelaksanaannya masih ada siswa yang kurang bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompoknya, demikian juga interaksi antar siswa kurang optimal karena sebagian siswa hanya mencatat dari teman kelompoknya; (3) masih banyak nilai ulangan harian matematika siswa yang belum mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah untuk mata pelajaran matematika, yaitu 71. Dari 25 orang siswa hanya 9 (36%) orang yang mencapai KKM pada materi pokok menyelesaikan operasi bentuk aljabar.

Selain wawancara dengan guru peneliti juga melakukan wawancara dengan beberapa siswa, diperoleh informasi bahwa pada saat menjelaskan materi pelajaran guru terlalu cepat menerangkan dan volume suara guru kurang dapat didengar

terutama oleh siswa yang duduk di belakang, sehingga siswa tidak memahami dengan baik penjelasan dari guru dan siswa menyatakan bahwa proses pembelajaran matematika sangat membosankan sehingga siswa tidak tertarik untuk belajar dan lebih memilih mengobrol dengan teman sebangkunya. Setelah itu peneliti melakukan observasi untuk menemukan hal yang perlu diperbaiki selama proses pembelajaran pada kegiatan pendahuluan terlihat guru hanya memfokuskan perhatian siswa terhadap pekerjaan rumah yang diberikan, Pada kegiatan inti guru hanya menjelaskan materi pelajaran dan memberikan contoh-contoh soal. Namun, tidak semua siswa memperhatikan penjelasan dari guru. Sebagian siswa bermain dan mengobrol dengan teman sebangkunya. Di saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya tidak satupun siswa yang bertanya, Pada kegiatan penutup guru hanya merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pekerjaan rumah.

Dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, maka diperoleh kesimpulan bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru, rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran, siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru, siswa yang aktif di kelas hanya siswa yang berkemampuan tinggi. Selain itu pada saat guru memberikan soal latihan, masih ada siswa yang hanya berpatokan pada contoh soal yang diberikan guru, Jika ada soal yang sedikit berbeda dari contoh soal yang diberikan guru, siswa menjadi kesulitan untuk mengerjakannya, sehingga sebagian siswa menjadi malas untuk mengerjakan dan hanya menunggu jawaban dari teman-temannya yang lain

Berdasarkan uraian di atas maka diperoleh permasalahan pembelajaran yang harus diperbaiki, yaitu membrdayakan siswa untuk ikut berpartisipasi aktif dalam mengikuti proses pembelajaran matematika dan melatih siswa untuk berkomunikasi dengan baik dalam menyampaikan pendapatnya masing-masing serta terjalinnya interaksi positif antara siswa dengan guru, siswa dengan siswa untuk saling bekerjasama dalam pembelajaran kelompok kecil yang heterogen guna meningkatkan hasil belajar matematika.

Salah satu model pembelajaran yang dapat melibatkan peran siswa secara aktif adalah model Pembelajaran Kooperatif. Pada pembelajaran kooperatif ini siswa lebih aktif dalam berbicara dan berpendapat. Menurut Slavin (2010) melalui model pembelajaran ini siswa dapat mengemukakan pemikirannya, saling bertukar pendapat, saling bekerja sama jika ada teman dalam kelompoknya yang mengalami kesulitan dan dapat meningkatkan pencapaian prestasi para siswa. Selain itu, tumbuhnya kesadaran bahwa para siswa perlu belajar untuk berpikir menyelesaikan masalah dan mengintegrasikan serta mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan mereka. Penerapan model pembelajaran kooperatif merupakan bentuk perubahan pola pikir dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Guru tidak lagi mendominasi kegiatan pembelajaran. Guru lebih banyak menjadi fasilitator dan mediator dari proses pembelajaran. Model Pembelajaran Kooperatif dirancang dengan memberikan kesempatan kepada siswa secara bersama-sama untuk membangun pengetahuannya sendiri.

Salah satu pendekatan pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Number Head Together*. Pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *NHT* lebih menekankan pada pola interaksi siswa, memperdalam pemahaman siswa, meningkatkan rasa percaya diri siswa dan bertujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik setiap siswa.

Siswa ditempatkan dalam tim belajar yang heterogen yang beranggotakan 3-5 orang. Kemudian masing-masing siswa dalam setiap kelompok diberi nomor urut sebagai identitas didalam kelompoknya. Adanya penunjukan secara acak kepada setiap kelompok dalam memberikan jawaban yang diajukan oleh guru membuat semua kelompok untuk memastikan teman sekelompoknya memahami materi yang diberikan dalam lembar kerja. Kondisi ini tentu akan mempengaruhi interaksi dalam kelompok yang lebih aktif sehingga berdampak baik pada pemahaman siswa tentang materi pelajaran. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Selain itu, adanya penghargaan yang akan diberikan kepada kelompok akan membuat siswa termotivasi untuk memajukan kelompoknya dan bersaing secara sehat dengan kelompok lain. Dengan penghargaan yang diberikan akan meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap kelompok, sehingga semua siswa akan aktif dalam diskusi kelompok. Sumanto (2000) mengatakan bahwa penghargaan digunakan sebagai bentuk motivasi yang diberikan kepada siswa yang mendapatkan prestasi atau hasil belajar yang baik.

Menurut Imas dan Berlin (2015) bahwa pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT memiliki beberapa kelebihan, yaitu : (1) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, (2) mampu memperdalam pemahaman siswa, (3) melatih tanggung jawab siswa, (4) menyenangkan siswa dalam belajar, (5) mengembangkan rasa ingin tahu siswa, (6) meningkatkan rasa percaya diri siswa, (7) mengembangkan rasa memiliki dan kerja sama, (8) setiap siswa termotivasi untuk menguasai materi, (9) menghilangkan kesenjangan antara yang pintar dan yang kurang pintar, (10) tercipta suasana gembira dalam belajar.

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka peneliti melakukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_D MTs PPDNTB tahun pelajaran 2015/2016 pada materi pokok bangun ruang sisi datar dengan menerapkan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Head Together* (NHT). Adapun alasan pemilihan pokok bahasan bangun ruang sisi datar dalam penelitian ini dikarenakan hasil belajar matematika pada materi-materi sebelumnya yaitu faktorisasi suku aljabar, menentukan faktor suku aljabar dan relasi dan fungsi yang menunjukkan bahwa banyak siswa yang belum mencapai KKM. Hal ini memungkinkan pada materi berikutnya khususnya pada bangun ruang sisi datar.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif yang bekerjasama dengan guru matematika yang mengajar di kelas VIII_D MTs PPDNTB. Pelaksanaan penelitian ini mengikuti tahap-tahap PTK yang pelaksanaannya terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Suharsimi Arikunto (2009) mengemukakan bahwa setiap siklus terdiri dari empat tahap (perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi).

Tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas pada penelitian ini adalah penerapan Pembelajaran Kooperatif Pendekatan struktural *Numbered Head Together* (NHT). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII_D MTs PPDNTB semester genap tahun pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 15 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 digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Perangkat tes hasil belajar matematika terdiri kisi-kisi dan soal ulangan harian I dan II. Tes hasil belajar matematika digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika siswa setelah menyelesaikan satu kompetensi dasar dengan proses pembelajaran Kooperatif Pendekatan struktural *Numbered Head Together* (NHT).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes hasil belajar. Data hasil observasi dianalisis dengan teknik analisis deskriptif naratif sedangkan data yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika siswa dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Adapun analisis data pada penelitian ini adalah:

1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Proses analisis data kualitatif dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu lembar pengamatan guru dan lembar pengamatan siswa sesuai dengan langkah-langkah pada Pembelajaran Kooperatif Pendekatan struktural *Numbered Head Together* (NHT).

2. Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Analisis data hasil belajar matematika siswa dianalisis secara kuantitatif statistik deskriptif. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan ketercapaian KKM dan ketercapaian indikator dan analisis distribusi frekuensi hasil belajar siswa.

a. Analisis Ketercapaian Indikator.

Analisis data tentang ketercapaian untuk setiap indikator dilakukan untuk mengetahui ketercapaian setiap indikator oleh masing-masing siswa dan untuk meninjau kesalahan-kesalahan siswa pada setiap indikator dengan melihat langkah-langkah penyelesaian soal. Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Skor = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

Dimana: SP = skor yang diperoleh siswa
 SM = skor maksimal

b. Analisis Ketercapaian KKM

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dengan jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika setelah menerapkan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *Numbered Head Together* (NHT).

Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$Ps = \frac{Js}{Jk} \times 100\%$$

Keterangan:

Ps = persentase siswa yang mencapai KKM

Js = jumlah siswa yang mencapai KKM

Jk = jumlah siswa keseluruhan

c. Analisis Sebaran Data

Data hasil belajar siswa dianalisis dan disajikan ke dalam tabel distribusi frekuensi hasil belajar siswa. Tabel distribusi frekuensi tersebut digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa. Menurut Suharsimi Arikunto dan Jabbar (2009), kriteria kuantitatif tanpa pertimbangan ini disusun dengan menggunakan rentang bilangan tanpa mempertimbangkan apa-apa, dilakukan dengan membagi rentang bilangan menjadi 5 yaitu Tinggi Sekali, Tinggi, Cukup, Rendah dan Rendah Sekali, sehingga diperoleh interval nilai sebagai berikut:

- 1) Interval nilai 0 – 20 untuk kriteria Rendah Sekali
- 2) Interval nilai 21 – 40 untuk kriteria Rendah
- 3) Interval nilai 41 – 60 untuk kriteria Cukup
- 4) Interval nilai 61 – 80 untuk kriteria Tinggi
- 5) Interval nilai 81 – 100 untuk kriteria Tinggi Sekali

Jika frekuensi siswa yang bernilai Rendah atau Rendah Sekali menurun dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan atau jika frekuensi siswa yang bernilai Tinggi atau Tinggi Sekali meningkat dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan maka terjadi peningkatan hasil belajar.

3. Analisis Keberhasilan Tindakan

Menurut Suyanto (1997) menyatakan bahwa tindakan dikatakan berhasil apabila keadaan setelah tindakan lebih baik. Akan tetapi, jika tidak ada bedanya dan bahkan lebih buruk maka tindakan belum berhasil atau gagal. Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

a. Terjadi Perbaikan Proses Pembelajaran

Tindakan dikatakan berhasil jika semua proses pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT dan perbaikan proses pembelajaran dilakukan berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh dari analisis data hasil aktivitas siswa dan guru.

b. Peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari:

1) Analisis ketercapaian KKM

Jika persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian I dan ulangan harian II lebih tinggi dibandingkan dengan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, maka terjadi peningkatan hasil belajar.

2) Analisis data berdasarkan tabel distribusi frekuensi

Jika frekuensi siswa yang bernilai rendah menurun dari sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan dan rendah sekali menurun dari sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan

tindakan, maka terjadi peningkatan hasil belajar jika frekuensi siswa yang bernilai tinggi meningkat dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan dan tinggi sekali meningkat dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan maka terjadi peningkatan hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesesuaian antara langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Head Together* (NHT) yang direncanakan pada pelaksanaan tindakan dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari lembar pengamatan setiap pertemuan. Kemudian data yang diperoleh melalui lembar pengamatan tersebut dianalisis dengan membandingkan langkah-langkah pembelajaran pada setiap pertemuan dengan cara melihat setiap kegiatan pembelajaran pada setiap pertemuan.

Berdasarkan langkah-langkah kegiatan pada setiap pertemuan, terlihat adanya peningkatan sikap siswa ke arah yang lebih baik selama proses pembelajaran. Kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada proses pembelajaran semakin sedikit jika dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Berdasarkan analisis langkah-langkah pembelajaran pada setiap pertemuan menunjukkan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran di kelas VIII_D MTs PPDNTB semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

Analisis data hasil belajar siswa terdiri atas analisis ketercapaian indikator, analisis ketercapaian KKM dan analisis distribusi frekuensi hasil belajar siswa. Sebelum tindakan 9 orang siswa (36%) yang mencapai KKM, sesudah tindakan mengalami peningkatan, yaitu pada UH I 13 orang (52%) yang mencapai KKM dan pada UH II 19 orang (76%) yang mencapai KKM. Maka terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM.

Ketuntasan hasil belajar matematika siswa untuk setiap indikator dianalisis secara individu. Siswa dikatakan mencapai KKM indikator jika memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah, yaitu 71. Berdasarkan nilai tes hasil belajar matematika yang diperoleh siswa untuk setiap indikator pada UH I dan UH II, dapat dilihat jumlah siswa yang mencapai KKM untuk setiap indikatornya.

Tabel 1. Persentase Ketercapaian KKM untuk Setiap Indikator pada UH I

No	Indikator	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menyebutkan unsur-unsur kubus yaitu titik, rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal.	15	60%
2	Membuat jaring-jaring Kubus	9	36%
3	Menggunakan rumus untuk menghitung luas permukaan kubus	18	72%
4	Menggunakan rumus untuk menghitung volume kubus	15	60%

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa tidak semua siswa mencapai KKM untuk setiap indikator. Terdapat 3 indikator yang berada di bawah KKM.

Tabel 2. Persentase Ketercapaian KKM untuk Setiap Indikator pada UH II

No	Indikator	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1.	Menyebutkan unsur-unsur balok, yaitu titik, rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal	19	76%
2.	Membuat jaring-jaring balok	14	56%
3.	Menggunakan rumus untuk menghitung luas permukaan balok.	17	68%
4.	Menggunakan rumus untuk menghitung volume balok	13	52%

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa ketercapaian KKM indikator pada UH II mengalami peningkatan dari ketercapaian KKM indikator pada UH I

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa

Interval	Frekuensi Siswa			
	Skor Dasar	UH I	UH II	Kriteria
0 – 20	0	0	0	Rendah Sekali
21 – 40	0	0	0	Rendah
41 – 60	7	3	2	Cukup
61 – 80	15	16	17	Tinggi
81 – 100	3	6	6	Tinggi Sekali

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa jumlah siswa pada kriteria Tinggi dan Tinggi Sekali pada UH I dan UH II lebih banyak dibandingkan skor dasar, sedangkan pada kriteria lainnya jumlah siswa semakin menurun. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan tindakan berhasil.

Berdasarkan analisis hasil penelitian, terdapat analisis data kualitatif berupa perbaikan proses pembelajaran dan data kuantitatif berupa peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan analisis hasil penelitian dari data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran di kelas VIII_D MTs PPDNTB, terlihat sebagian besar siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, dimana melalui tahapan pembelajaran yang ditetapkan, siswa dituntut untuk mengoptimalkan tanggungjawabnya dalam tahap berfikir individu dan diskusi kelompok untuk memahami materi pelajaran yang diberikan. Hal ini sejalan dengan teori Robert E. Slavin (2010) bahwa model pembelajaran kooperatif cocok untuk memastikan akuntabilitas individu dalam diskusi kelompok. Sehingga akan menjamin keterlibatan

semua siswa dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggungjawab individual dalam diskusi kelompok.

Pelaksanaan model pembelajaran dengan pendekatan Struktural *Numbered Head Together* dalam pembelajaran ini telah dapat memberi kesempatan kepada setiap individu untuk memiliki pemahaman terhadap materi pelajaran dan meningkatkan partisipasi siswa dalam diskusi kelompok. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Rahayu (2006) NHT adalah suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan didepan kelas.

Mengingat NHT merupakan sebuah pendekatan dalam pembelajaran kooperatif, maka semua prinsip dasar pembelajaran kooperatif melekat pada pendekatan NHT. Ini berarti dalam NHT ada saling ketergantungan positif antar siswa, ada tanggung jawab perseorangan, serta ada komunikasi antar kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Ini memungkinkan NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini telah terjadi perbaikan proses pembelajaran.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis Ketercapaian KKM. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar yaitu 36% dan meningkat pada UH I yaitu 52% kemudian juga terjadi peningkatan pada UH II yaitu 76%. Meningkatnya persentase jumlah siswa yang menapai KKM menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, peningkatan hasil belajar juga dapat dilihat dari analisis distribusi frekuensi siswa, jumlah siswa yang memperoleh kriteria Tinggi dan Tinggi Sekali pada UH I dan UH II lebih banyak dibandingkan jumlah siswa yang memperoleh kriteria tinggi dan tinggi sekali pada skor dasar. Hal ini menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan hasil belajar.

Berdasarkan uraian tentang analisis aktivitas guru dan siswa, serta analisis peningkatan hasil belajar siswa dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa meningkat sehingga hasil analisis penelitian tersebut mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu, jika model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT diterapkan dalam pembelajaran matematika, maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII_D MTs PPDN-TB pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016 pada kompetensi dasar 5.1 mengidentifikasi sifat-sifat kubus, 5.2 membuat jaring-jaring kubus, 5.3 menghitung luas permukaan dan volume kubus, 5.4 mengidentifikasi sifat-sifat balok, 5.5 membuat jaring-jaring balok, 5.6 menghitung luas permukaan dan volume balok

Agar memperkuat argumen bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan Struktural *Numbered Head Together* (NHT) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika, maka disajikan penelitian yang relevan dengan penelitian ini seperti Roslinda Wati (2015) menyatakan penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X₁ SMAN 2 Siak Hulu.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_D MTs PPDNTB pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016 pada Standar Kompetensi: 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

B. Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari penelitian ini, maka peneliti mengajukan beberapa rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* pada pembelajaran matematika, antara lain sebagai berikut :

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Head Together* (NHT) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran di sekolah.
2. Agar penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Head Together* (NHT) dapat berlangsung dengan baik sesuai dgn perencanaan, maka sebaiknya guru dapat mengorganisir waktu dengan baik agar lebih efektif sehingga seluruh kegiatan yang direncanakan dapat terlaksana dengan baik.
3. Agar penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Head Together* (NHT) dapat berlangsung dengan baik sesuai dgn perencanaan diharapkan dapat menegaskan kepada siswa waktu pelaksanaan untuk masing-masing kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Depdiknas. 2006. *Permendiknas No. 22/2006: Standar Isi*. Kemendiknas. Jakarta.

Depdiknas. 2007. *Permendiknas No. 20/2007: Standar Penilaian Pendidikan*. Kemendiknas. Jakarta

Imas dan Berlin. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Kata Pena.

Rahayu. (online), <http://pelawiselatan.blogspot.com/2009/03/numbered-head-together-html>.

Robert E. Slavin. 2010. *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik*. Terjemahan Lita. Nusa media. Bandung.

Suharsimi Arikunto. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.

Suharsimi Arikunto dan Jabar. 2009. *Evaluasi Program Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta

Suyanto. 1997. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*. Dikti. Depdikbud. Yogyakarta.