

**STRUCTURAL APPROACH NUMBERED HEADS TOGETHER  
(NHT) TO IMPROVE ACHIEVEMENT OF LEARNING  
MATHEMATIC OF STUDENTS CLASS VIII<sub>5</sub>  
SMP NEGERI 17 PEKANBARU**

**Febi Sartika<sup>1</sup>; Sakur<sup>2</sup>; Suhermi<sup>3</sup>**

*febisartika@gmail.com; sakur@lecturer.unri.ac.id; suhermi.mpd@gmail.com*  
Contact : 082268633548

*Mathematic Education Study Program  
Department of Mathematics and Natural Sciences  
Faculty of Teacher Training and Education  
Riau University*

**Abstract:** *This research is a classroom action research that aims to improve the learning process and improve student's mathematic learning achievements. The researcher applied cooperative learning model structural approach of Numbered Heads Together at class VIII<sub>5</sub> of SMP Negeri 17 Pekanbaru, academic year 2018/2019. The cooperative learning model structural approach of Numbered Heads Together employs students identification numbers to increase student's sense of responsibility during the learning process. Data collection instrument in this study is observational activity sheets teachers and students, as well as math achievement tests. Sheet observations were analyzed using descriptive narrative, while math achievement tests will be analyzed using descriptive statistics. The descriptive analysis of the narrative is shown that the learning process of refinement occurs before action cycle I and cycle II. The results of this research showed an increasing number of students learning mathematics about knowledge of the basic score (34,2 %) to the first test (57,9 %) to the second test II (78,9 %). For the skills of basic score (13,2 %) to the first test (21,1 %) to the second test (31,6 %). Based on these findings it can be concluded that the application of the cooperative learning model structural approach Numbered Heads Together at class VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 17 Pekanbaru can improve the learning process and improve mathematic learning achievements of students in the subject matter of circle academic year 2018/2019.*

**Key Words :** *Mathematic Learning Achievements, Cooperative Learning Model Structural Approach of Numbered Heads Together, Class Action Research.*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
PENDEKATAN STRUKTURAL *NUMBERED HEADS TOGETHER*  
(NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII<sub>5</sub> SMP  
NEGERI 17 PEKANBARU**

**Febi Sartika<sup>1</sup>; Sakur<sup>2</sup>; Suhermi<sup>3</sup>**

febisartika@gmail.com; sakur@lecturer.unri.ac.id; suhermi.mpd@gmail.com  
No. HP: 082268633548

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

**Abstrak:** Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) di kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 17 Pekanbaru pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* adalah pembelajaran dengan menggunakan nomor identitas. Fungsi nomor tersebut adalah untuk meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik pada saat pembelajaran. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik, serta tes hasil belajar. Lembar pengamatan dianalisis secara deskriptif naratif, sedangkan tes hasil belajar dianalisis secara statistik deskriptif. Dari analisis deskriptif naratif terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum tindakan ke siklus I dan siklus II. Kemudian hasil penelitian ini menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar matematika peserta didik. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM kompetensi pengetahuan pada skor dasar yaitu 13 orang (34,2 %) kemudian pada UH I meningkat menjadi 22 orang (57,9 %) dan pada UH II meningkat menjadi 30 orang (78,9 %) dan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM kompetensi keterampilan pada skor dasar yaitu 5 orang (13,2 %) kemudian pada UH I meningkat menjadi 8 orang (21,1 %) dan pada UH II meningkat menjadi 12 orang (31,6 %). Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT di kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 17 Pekanbaru dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada materi pokok lingkaran tahun ajaran 2018/2019.

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

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari tingkat dasar (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006). Peranan matematika begitu luas, maka dibutuhkan penguasaan matematika yang baik dan benar. Sebagai suatu disiplin ilmu, kompetensi yang diharapkan pada matematika di SMP, diantaranya: (1) menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, kreatif, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah; (2) memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, semangat belajar yang kontinu, pemikiran reflektif, dan ketertarikan pada matematika; (3) memiliki rasa percaya diri pada daya dan kegunaan matematika, serta sikap kritis yang terbentuk melalui pengalaman belajar; (4) memiliki sikap terbuka, objektif, dan menghargai karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari; (5) memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas dan efektif; (Permendikbud Nomor 21 tahun 2016).

Ketercapaian kompetensi pada pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika yang diharapkan adalah hasil belajar yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah. Dalam proses pembelajaran, peserta didik diharapkan memahami materi pelajaran yang diberikan, semakin tinggi tingkat pemahaman peserta didik maka akan semakin tinggi hasil belajarnya. Namun berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dengan salah satu guru matematika SMP Negeri 17 Pekanbaru, masih banyak peserta didik yang belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 68. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan harian peserta didik pada materi koordinat kartesius, dari 38 orang peserta didik hanya 13 orang (34,2 %) yang mencapai KKM pada kompetensi pengetahuan dan peserta didik yang mencapai KKM pada kompetensi keterampilan hanya 5 orang (13,2 %). Nilai tertinggi yang diperoleh yaitu 75 dan nilai terendahnya 20. Hasil belajar dari nilai ulangan menunjukkan kesenjangan antara hasil belajar yang diharapkan dengan hasil belajar yang telah dicapai peserta didik.

Dari wawancara dengan guru juga diperoleh informasi bahwa pada saat guru memberikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan, maka sebagian besar peserta didik kesulitan mengerjakannya. Beberapa peserta didik ada yang tidak lengkap dalam membuat penyelesaian soal ulangan, seperti tidak membuat koordinat kartesius, pada soal menentukan kuadran hanya membuat gambar tanpa membuat kuadrannya, pada soal menentukan bangun datar yang dibentuk dari koordinat kartesius hanya membuat koordinat kartesiusnya saja.

Guru pernah menerapkan pembelajaran berkelompok dengan membagi kelompok berdasarkan tempat duduk. Saat diskusi kelompok hanya beberapa peserta didik yang bekerja sementara peserta didik lain hanya memperhatikan temannya bekerja dan menyalin hasil kerja temannya. Hal tersebut menunjukkan kurangnya keterlibatan seluruh anggota kelompok. Hasil kerja kelompok dipresentasikan di depan kelas. Namun sebagian peserta didik yang ditunjuk tidak percaya diri untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Hal ini menunjukkan peserta didik kurang bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Upaya yang dilakukan oleh guru untuk menghadapi masalah tersebut adalah dengan menjelaskan kembali materi yang kurang dimengerti peserta didik, memberikan tugas ataupun PR, dan memberikan remedial bagi peserta didik yang tidak mencapai KKM. Peneliti juga melakukan observasi di kelas VIII<sub>5</sub> SMP

Negeri 17 Pekanbaru untuk melihat proses pembelajaran. Dari hasil pengamatan diperoleh data bahwa pembelajaran yang berlangsung belum sesuai dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016.

Berdasarkan uraian diatas ditemukan masalah yaitu masih kurangnya tanggung jawab bersama peserta didik dalam mengikuti pembelajaran yang ditandai dengan peserta didik yang aktif mengajukan diri menyelesaikan soal dan bertanya hanya peserta didik yang berkemampuan tinggi saja. Peserta didik berkemampuan tinggi cenderung lebih aktif dan mendominasi pembelajaran di dalam kelas. Untuk itu diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan tanggung jawab bersama peserta didik sehingga tidak hanya peserta didik tertentu saja yang aktif tapi semua peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan tanggung jawab bersama peserta didik dan memberikan kesempatan kepada semua peserta didik untuk memahami materi pelajaran adalah model pembelajaran kooperatif.

Untuk mengurangi kecenderungan peserta didik yang berkemampuan tinggi mendominasi pembelajaran, maka peserta didik perlu berdiskusi dengan peserta didik lainnya dalam kelompok yang kemampuan akademisnya heterogen dan peserta didik yang mewakili kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompoknya dipilih secara acak sehingga setiap anggota kelompok harus memahami materi. Salah satu pendekatan pembelajaran kooperatif yang sejalan dengan ini adalah pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT).

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dengan membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang peserta didik belajar yang sederajat tetapi heterogen kemampuan, jenis kelamin, suku/ras dan satu sama lain saling membantu (Trianto, 2010). Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari peserta didik berprestasi tinggi, sedang, dan rendah. Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran di mana para peserta didik bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Peserta didik diharapkan untuk saling berkerja sama, saling membagi pengetahuan yang dimiliki untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran.

Adapun fase-fase pembelajaran kooperatif menurut Muslimin Ibrahim, dkk (2000) adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Fase-Fase Pembelajaran Kooperatif**

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik belajar
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
Fase 3 Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya hasil belajar individu maupun kelompok

*Sumber: Muslimin Ibrahim, dkk (2000)*

Model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT adalah model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. (Trianto, 2010). Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT, peserta didik diharapkan dapat meningkatkan tanggung jawab bersama dalam pembelajaran karena peserta didik diminta untuk saling bekerja sama untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan memastikan seluruh anggota kelompok memahami materi. Pada model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT peserta didik yang menyampaikan hasil diskusi ditentukan dengan pemilihan nomor yang kemudian dipilih secara acak sehingga tidak hanya peserta didik tertentu saja yang aktif. Penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT pada penelitian ini dilakukan untuk pembelajaran materi lingkaran.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT menurut Muslimin Ibrahim, dkk (2000) adalah sebagai berikut:

1. Penomoran. Guru membagi peserta didik dalam kelompok yang beranggotakan 3-5 orang dan setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5.
2. Mengajukan pertanyaan. Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik pertanyaan dapat bervariasi. Pertanyaan dapat dalam bentuk spesifik atau kalimat arahan.
3. Berpikir bersama. Peserta didik menyatukan pendapat terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan tiap anggota timnya mengetahui jawaban tersebut.
4. Menjawab. Guru memanggil peserta didik dengan nomor tertentu, kemudian peserta didik yang nomornya sesuai dengan yang dipanggil guru mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT dapat mengakibatkan pertukaran informasi antara peserta didik yang berkemampuan akademis tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan akademis rendah, sehingga peserta didik yang berkemampuan rendah akan menjadi lebih paham dan peserta didik berkemampuan tinggi semakin bertambah pemahamannya terhadap materi pelajaran.

Nana Sudjana (2011) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan ini dapat ditunjukkan dalam bentuk seperti pengetahuan, pemahaman, sikap dan kemampuan. Hasil belajar dipandang sebagai perwujudan nilai yang diperoleh peserta didik melalui proses pembelajaran. Hasil belajar dapat diukur dengan penilaian atau tes setelah proses belajar terlaksana sebagaimana dijelaskan Dimiyati dan Mudjiono (2006) bahwa hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar setiap akhir pembelajaran. Oemar Hamalik (2014) mengemukakan bahwa hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah kompetensi pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajar yang dinyatakan dengan skor yang diperoleh dari tes hasil belajar yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran matematika di kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 17 Pekanbaru tahun ajaran 2018/2019.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) untuk memperbaiki proses pembelajaran meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 17 Pekanbaru pada materi lingkaran tahun ajaran 2018/2019.

## **METODE PENELITIAN**

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah upaya yang dilakukan oleh guru untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Dalam penelitian ini peneliti bekerja sama dengan guru matematika.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 17 Pekanbaru tahun ajaran 2018/2019 sebanyak 38 orang yang terdiri dari 24 orang peserta didik laki-laki dan 14 orang peserta didik perempuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Instrumen pengumpul data terdiri lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik serta perangkat tes hasil belajar matematika. Perangkat tes hasil belajar matematika terdiri dari kisi-kisi soal ulangan harian I dan II, soal ulangan harian I dan II, dan alternatif jawaban ulangan harian I dan II. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik observasi dan teknik tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik serta analisis hasil belajar matematika.

Data hasil pengamatan aktivitas guru dan aktivitas peserta didik dianalisis dengan mendeskripsikan aktivitas guru dan aktivitas peserta didik berdasarkan lembar pengamatan aktivitas guru dan aktivitas peserta didik. Data hasil pengamatan aktivitas guru dan aktivitas peserta didik dianalisis secara kualitatif (Suharsimi Arikunto, 2009). Analisis data ini bertujuan untuk melihat proses perbaikan pembelajaran. Dalam penelitian ini, proses analisis data kualitatif dimulai dengan merangkum hasil pengamatan pada lembar pengamatan. Peneliti melakukan refleksi setelah tindakan tiap siklus berakhir dengan menganalisis hasil pengamatan kemudian memilah aktivitas yang perlu diperbaiki. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, jadi peneliti melakukan 2 kali refleksi. Perbaikan proses pembelajaran terjadi jika aktivitas yang diperbaiki di refleksi II lebih sedikit dari aktivitas yang diperbaiki di refleksi I.

Analisis data hasil belajar matematika pada penelitian yaitu analisis ketercapaian KKM, distribusi frekuensi, dan analisis ketercapaian KKM indikator. Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar dengan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II. Jika persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada ulangan harian 1 dan ulangan harian 2 lebih tinggi dibandingkan dengan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar, maka terjadi peningkatan hasil belajar.

Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase Ketercapaian KKM

A = Jumlah peserta didik yang mencapai KKM

B = Jumlah peserta didik keseluruhan

Data hasil belajar peserta didik lebih lanjut dianalisis dan disajikan kedalam tabel distribusi frekuensi hasil belajar peserta didik. Tabel distribusi frekuensi adalah alat penyajian data statistik yang berbentuk kolom dan baris yang didalamnya termuat

angka yang dapat menggambarkan pembagian frekuensi variabel yang menjadi objek penelitian. Tabel distribusi frekuensi tersebut digunakan untuk melihat apakah terjadi peningkatan atau penurunan hasil belajar setelah tindakan. Hasil belajar peserta didik dalam penelitian ini disajikan kedalam tabel distribusi frekuensi dengan menjadikan KKM sebagai salah satu batas bawah kelas interval. Jika frekuensi peserta didik yang mencapai KKM pada ulangan harian 1 dan ulangan harian 2 lebih tinggi dibandingkan dengan frekuensi peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar, maka terjadi peningkatan hasil belajar.

Analisis data tentang ketercapaian untuk setiap indikator pengetahuan dan keterampilan dilakukan untuk mengetahui ketercapaian setiap indikator oleh masing-masing peserta didik. Analisis data ketercapaian indikator dapat dilihat melalui hasil belajar matematika peserta didik secara individu yang diperoleh dari ulangan harian I dan ulangan harian II. Peserta didik dikatakan tuntas pada setiap indikator jika telah mencapai nilai 68 dari skor maksimum setiap indikator. Terjadi peningkatan hasil belajar jika persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari ulangan harian I ke ulangan harian II meningkat.

Ketercapaian untuk setiap indikator dihitung menggunakan rumus (Purwanto, 2011) sebagai berikut :

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

Keterangan :

KI = ketercapaian indikator

SP = skor yang diperoleh peserta didik

SM = skor maksimum

Guru dapat menggunakan hasil ketercapaian indikator ini sebagai refleksi untuk pembelajaran selanjutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini terbagi atas dua siklus dengan jumlah pertemuan sebanyak sembilan, yang terdiri dari tujuh pertemuan proses pembelajaran dan dua pertemuan ulangan harian. Disetiap pertemuan aktivitas guru dan peserta didik diamati oleh pengamat dan hasil pengamatannya ditulis dalam lembar pengamatan. Peneliti melakukan refleksi dengan menganalisis hasil pengamatan dan berdiskusi dengan pengamat. Siklus I terdiri dari empat pertemuan dengan rincian tiga kali pertemuan proses pembelajaran dan satu kali pertemuan ulangan harian I di akhir siklus. Terdapat beberapa kekurangan yang terjadi selama tindakan kelas di siklus I, antara lain.

1. Banyak peserta didik yang membutuhkan arahan dalam menyelesaikan LKPD seperti pada pertemuan pertama, hal ini terjadi karena bahasa yang digunakan di LKPD belum komunikatif sehingga peserta didik membutuhkan arahan untuk mengerjakan di LKPD. Namun, pada pertemuan kedua dan ketiga peserta didik sudah mulai terbiasa dan memahami pengerjaan LKPD.

2. Peneliti belum mengelola waktu dengan baik, waktu pembelajaran yang telah direncanakan tidak sesuai dengan pelaksanaannya. Peserta didik memerlukan tambahan waktu dalam pengerjaan LKPD, sehingga tidak dapat melaksanakan tes formatif di pertemuan pertama dan kedua.
3. Sebagian besar peserta didik masih kurang aktif dalam mengeluarkan pendapat dan tanggapan terhadap motivasi dan apersepsi di kegiatan awal serta presentasi kelompok lain.
4. Beberapa peserta didik mengerjakan LKPD secara individu dan ada yang hanya menyalin jawaban teman sekelompoknya.
5. Peneliti belum sepenuhnya bisa mengontrol peserta didik sehingga masih ada peserta didik yang tertinggal dalam memahami materi pelajaran.

Berdasarkan refleksi siklus pertama, peneliti menyusun rencana perbaikan sebagai berikut.

1. Peneliti harus memeriksa kembali LKPD yang akan digunakan di siklus II dan memperbaiki LKPD menjadi lebih komunikatif sehingga tidak ada lagi peserta didik yang memerlukan arahan dalam pengerjaan LKPD.
2. Mengatur waktu agar pelaksanaan setiap tahap pembelajaran sesuai dengan perencanaan.
3. Menegaskan kepada peserta didik untuk berdiskusi kelompok.
4. Peneliti memotivasi peserta didik untuk lebih aktif dalam tanya jawab dengan peneliti dan memberi tanggapan terhadap presentasi.
5. Peneliti harus memberikan tes formatif dan tugas untuk dikerjakan di rumah di setiap pertemuan.

Siklus II terdiri dari lima pertemuan dengan rincian empat kali pertemuan proses pembelajaran dan satu kali pertemuan ulangan harian II di akhir siklus. Pada siklus II kekurangan yang terjadi semakin sedikit jika dibandingkan dengan kekurangan yang terjadi di siklus I. Hal ini dikarenakan adanya rencana perbaikan proses pembelajaran yang dilakukan pada refleksi I dan diterapkan pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbaikan proses pembelajaran di kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 17 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2018/2019.

Analisis data hasil belajar matematika siswa terdiri dari analisis ketercapaian KKM, distribusi frekuensi, dan analisis ketercapaian KKM indikator. Analisis ketercapaian KKM diperoleh dengan membandingkan persentase peserta didik yang mencapai KKM sebelum tindakan dengan sesudah tindakan. Tindakan yang dimaksud adalah penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT. Dari 38 orang peserta didik, persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM kompetensi pengetahuan pada skor dasar yaitu 13 orang (34,2 %) kemudian pada UH I meningkat menjadi 22 orang (57,9 %) dan pada UH II meningkat menjadi 30 orang (78,9 %) dan

persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM kompetensi keterampilan pada skor dasar yaitu 5 orang (13,2 %) kemudian pada UH I meningkat menjadi 8 orang (21,1 %) dan pada UH II meningkat menjadi 12 orang (31,6 %). Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar matematika yang ditandai dengan meningkatnya persentase peserta didik yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I dan dari ulangan harian I ke ulangan harian II.

Data hasil belajar matematika pada penelitian ini disajikan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik pada Kompetensi Pengetahuan**

Interval	Frekuensi Peserta Didik		
	Skor Dasar	UH 1	UH 2
13 – 23	7	-	-
24 – 34	-	-	-
35 – 45	6	2	-
46 – 56	6	9	-
57 – 67	6	5	8
68 – 78	13	14	2
79 – 89	-	8	7
90 – 100	-	-	21

*Sumber : Olah Data Peneliti (2019)*

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik pada Kompetensi Keterampilan**

Interval	Frekuensi Peserta Didik		
	Skor Dasar	UH 1	UH 2
13 – 23	6	1	-
24 – 34	4	4	2
35 – 45	6	8	9
46 – 56	7	5	4
57 – 67	10	12	11
68 – 78	5	7	12
79 – 89	-	1	-
90 – 100	-	-	-

*Sumber : Olah Data Peneliti (2019)*

Data diatas menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan frekuensi peserta didik pada interval yang berada dibawah KKM berkurang dari skor dasar ke ulangan harian I dan ulangan harian II atau frekuensi peserta didik pada interval yang berada diatas KKM meningkat dari skor dasar ke ulangan harian I dan ulangan harian II.

Selama proses penelitian terdapat beberapa kendala, di antaranya peneliti kurang bisa mengatur waktu pembelajaran dengan baik. Pada beberapa pertemuan ada kegiatan yang dilakukan melebihi alokasi waktu yang ditetapkan (seperti pengerjaan LKPD) sehingga kegiatan yang lain tidak terlaksana (menyimpulkan materi pelajaran bersama-

sama peserta didik dan memberikan tes formatif).

Dalam pengerjaan LPKD dengan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT ini. Dalam pengerjaannya peneliti meminta peserta didik untuk mengerjakan LKPD bagian kegiatan dulu untuk memahami konsep terlebih dahulu baru peserta didik mengerjakan bagian ayo berlatih, sehingga diharapkan nantinya peserta didik dapat mengerjakan soal dengan baik dan benar. Di awal pertemuan, masih banyak peserta didik yang tidak mau berdiskusi dengan teman sekelompoknya, tetapi setelah diberi pengarahan dan motivasi, hampir semua peserta didik melakukan diskusi dengan teman sekelompoknya. Keaktifan peserta didik di dalam pembelajaran semakin meningkat, hal ini dapat dilihat dari antusias peserta didik untuk bertanya dan menanggapi presentasi dan memberikan kesimpulan pelajaran.

Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT di kelas tindakan ini telah dapat memberi dampak positif pada pelaksanaan proses pembelajaran dikelas tersebut. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi diri dalam memahami materi pelajaran yang sedang dipelajari dan dapat meningkatkan partisipasi aktif mereka di dalam pembelajaran. Selain itu, peserta didik di dalam kelompok dituntut untuk dapat saling bekerjasama dan mendorong untuk berprestasi. Proses pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan rasa tanggung jawab peserta didik serta mengembangkan kemampuan bekerja sama dengan peserta didik lain sehingga peserta didik dapat menguasai materi dengan baik dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rischa Endriani (2017) menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika di kelas VII.3 SMP Negeri 9 Pekanbaru tahun pelajaran 2015/2016 yang ditandai dengan keterlaksanaan proses pembelajaran pada siklus II mengalami peningkatan bila dibandingkan pada siklus pertama dan meningkatnya jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari skor dasar ke UH I dan dari skor dasar ke UH II.

Jadi, hasil analisis tindakan ini sesuai dengan tujuan penelitian yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 17 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2018/2019 pada materi pokok lingkaran.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Numbered Heads Together* (NHT) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 17 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2018/2019 pada materi lingkaran.

## Rekomendasi

Dengan mempertimbangkan pembahasan dan kesimpulan hasil penelitian maka peneliti merekomendasikan penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) dapat menjadi pilihan untuk digunakan dalam pembelajaran selanjutnya, yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Sebaiknya guru atau peneliti harus dapat mengorganisir waktu terutama pada pembagian kelompok dan pada waktu pengerjaan LKPD, karena jika waktu yang digunakan tidak sesuai dengan perencanaan maka akan berdampak pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran berikutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Muslimin Ibrahim, Fida Rachmadiarti, Muhammad Nur dan Ismono. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. UNESA – University Press. Surabaya.
- Nana Sudjana. 2011. *Penilaian Hasil Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Oemar Hamalik. 2014. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Permendikbud Nomor 21 tahun 2016. *Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud. Jakarta.
- Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006. *Standar Isi*. Depdiknas. Jakarta.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Rischa Endriani, Yenita Roza, dan Sakur. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Numbered Heads Together* (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.3 SMP Negeri 9 Pekanbaru (Online).  
<https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFKIP/article/view/13514>. (Diakses pada tanggal 22 Juli 2019).
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana. Jakarta.