

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
PENDEKATAN STRUKTURAL *NUMBERED HEADS  
TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII.9  
SMP NEGERI 20 PEKANBARU**

**Sandy Novita<sup>1</sup>, Armis<sup>2</sup>, Syofni<sup>3</sup>**

E-mail: sandy.novita01@gmail.com, armis\_t@yahoo.com, syofnimath@yahoo.com  
Phone Number : 085263651003

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

**Abstract:** *This classroom action research is aimed at improving learning process and improving math learning outcomes by implementing Cooperative Learning Model with Structural Numbered Heads Together (NHT) Approach. The research subjects are 40 heterogenous academic ability level students of the VIII.9 class of State Junior High School 20 Pekanbaru in academic year of 2015/2016. The research consisted of two cycles in which each cycle consisted of four phases, i.e; namely planning, implementing, observing, and reflecting. By the end of a cycle, daily test was held. The data was collected by means of observation and daily test. The action success indicators were if there is learning process improvement and the number of students passing Minimum Completeness Criteria (MCC) indicates the increase after the implementation. The research shows that teachers and students' activities were conducted well as planned. Most of the students participated actively and responsible in the learning process e.g. discussing, presenting student's worksheet, responding to classmate's presentation, and drawing the lesson conclusion. Additionally, the students afforded to answer the written test given by teacher well. Therefore, it can be said that improvement of learning process took place in every meeting. Furthermore, the number of students passing the MCC on base score, first cycle, and second cycle were respectively 40%, 45%, and 67,5%. The percentage of MCC achievement also indicates the increase after the implementation, thus it can be said that the students' learning outcomes also increse. Finally, the research also shows that cooperative learning model with structural Numbered Heads Together (NHT) approach can improve math learning process and learning outcomes of VIII.9 class students at State Junior High School 20 Pekanbaru.*

**Key Words:** *Math Learning Outcomes, Cooperative Learning Model with Structural Numbered Heads Together (NHT) Approach, Classroom Action Research.*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
PENDEKATAN STRUKTURAL *NUMBERED HEADS  
TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII.9  
SMP NEGERI 20 PEKANBARU**

**Sandy Novita<sup>1</sup>, Armis<sup>2</sup>, Syofni<sup>3</sup>**

E-mail: sandy.novita01@gmail.com, armis\_t@yahoo.com, syofnimath@yahoo.com  
Phone Number : 085263651003

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

**Abstrak:** Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sub>9</sub> SMP Negeri 20 Pekanbaru tahun pelajaran 2015/2016, yang berjumlah 40 orang siswa dengan tingkat kemampuan akademik heterogen. Penelitian ini terdiri atas dua siklus, yang masing-masing siklus terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Setiap akhir siklus dilaksanakan ulangan harian. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan dan tes hasil belajar. Tindakan dikatakan berhasil jika terjadi perbaikan proses pembelajaran dan jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) semakin meningkat setelah dilakukannya tindakan. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas guru dan siswa terlaksana dengan baik sesuai dengan yang direncanakan. Sebagian besar siswa terlihat berpartisipasi aktif dan lebih bertanggung jawab dalam proses pembelajaran, seperti berdiskusi dan mengemukakan pendapat dalam mengerjakan LKS, mempresentasikan Lembar Kerja Siswa (LKS), menanggapi presentasi temannya, dan memberikan kesimpulan pembelajaran. Siswa pun berusaha menyelesaikan soal tes tertulis yang diberikan oleh guru dengan baik. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum tindakan ke siklus I dan siklus II. Selain itu jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, siklus pertama, dan siklus kedua berturut-turut adalah 40%, 45%, dan 67,5%. Persentase ketercapaian KKM ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari sebelum tindakan ke setelah tindakan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.9 SMP Negeri 20 Pekanbaru.

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

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. 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 (BSNP, 2006). Hal ini menunjukkan betapa pentingnya matematika diajarkan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah yang dapat melatih siswa untuk dapat berfikir logis, kritis serta bekerja sama. Tujuan pembelajaran matematika yang terdapat pada kurikulum 2006, yaitu (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).

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil belajar matematika. Hasil yang diharapkan adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan belajar matematika siswa. Siswa dikatakan tuntas belajar matematika apabila nilai hasil belajar matematika siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah (Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007). Namun pada kenyataannya, masih terdapat siswa yang belum mampu mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut. Dari informasi yang peneliti peroleh dari guru mata pelajaran matematika kelas VIII.9 SMP Negeri 20 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016, diperoleh informasi bahwa standar KKM yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran matematika yaitu 75. Berdasarkan data dari guru matematika kelas VIII.9 SMP Negeri 20 Pekanbaru, pada materi ajar relasi dan fungsi terdapat 17 siswa atau 42,5% siswa yang mencapai KKM dan untuk materi ajar persamaan garis lurus hanya terdapat 16 siswa atau 40 % siswa yang mencapai KKM. Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa masih banyak siswa yang belum bisa mencapai KKM.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru matematika kelas VIII.9 SMP Negeri 20 Pekanbaru terlihat bahwa masih terdapat permasalahan dalam proses pembelajaran. Permasalahan tersebut antara lain, proses pembelajaran yang belum memaksimalkan partisipasi aktif siswa, memaksimalkan kerjasama antar siswa dalam belajar dan meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap materi yang dipelajari. Masalah tersebut menyebabkan siswa cenderung tidak fokus, lebih suka menyontek dibandingkan dengan berdiskusi bersama dan kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Untuk mengatasi kondisi di atas diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap materi yang dipelajari serta mengoptimalkan partisipasi dan kerjasama siswa dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Wina Sanjaya (2008) pembelajaran

kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademis jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda (heterogen). Pembelajaran kooperatif diharapkan dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam menggali pengetahuannya sendiri dan dalam mengemukakan pendapat. Dengan adanya sistem penilaian kelompok dan pemberian penghargaan (*reward*) dalam model pembelajaran ini, diharapkan dapat mengoptimalkan partisipasi serta kerjasama siswa dalam pembelajaran.

Dalam pembelajaran kooperatif ada beberapa pendekatan struktural yang dapat diterapkan, diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together*. Trianto (2011) mengatakan bahwa *Numbered Heads Together* (NHT) adalah suatu pendekatan yang dikembangkan oleh Kagan (1993) untuk melibatkan banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Sehingga siswa akan lebih mengerti terhadap materi yang dipelajari. Model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik setiap siswa. Penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* ini, memberikan suasana baru bagi siswa karena semua siswa diikutsertakan dalam proses pembelajaran. Pada pembelajaran ini siswa tidak mengetahui siapa diantara mereka yang akan mempresentasikan jawaban ke depan kelas, sehingga setiap siswa harus mempersiapkan diri apabila namanya yang terpanggil. Selain itu, juga terdapat penghargaan yang diberikan kepada kelompok. Proses pembelajaran di atas dilakukan untuk meningkatkan tanggung jawab individual siswa dalam kelompok, mendorong siswa agar melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, terjadinya interaksi dan kerja sama yang tinggi antara siswa dalam menjawab soal dan tidak ada siswa yang mendominasi.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Numbered Heads Together* (NHT) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.9 SMP Negeri 20 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 pada kompetensi dasar (2.1) Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel (2.2) Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (2.3) Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Numbered Heads Together* (NHT) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.9 SMP Negeri 20 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 pada kompetensi dasar (2.1) Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel (2.2) Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (2.3) Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya?.

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.9 SMP Negeri 20 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 pada Kompetensi Dasar (2.1) Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel (2.2) Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (2.3) Menyelesaikan model

matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya melalui penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Numbered Heads Together* (NHT).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Suharsimi Arikunto (2012) menyatakan bahwa secara garis besar PTK dilaksanakan melalui empat tahap yang dilalui, yaitu (1) perencanaan yaitu peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data; (2) pelaksanaan yaitu implementasi dari perencanaan; (3) pengamatan yaitu proses mengamati aktivitas, interaksi dan kemajuan proses pembelajaran yang dilakukan dalam waktu yang bersamaan dengan pelaksanaan tindakan; dan (4) refleksi yaitu kegiatan untuk mengulas data secara kritis, terutama yang berkaitan dengan perubahan yang terjadi pada tindakan kelas, baik pada siswa, suasana kelas ataupun pada guru. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus. Tiap-tiap siklus di akhiri dengan tes hasil belajar. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII.9 SMP Negeri 20 Pekanbaru yang berjumlah 40 orang siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 27 siswa perempuan dengan tingkat kemampuan heterogen.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Lembar Informasi. Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan perangkat tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan ditujukan untuk mengamati aktivitas-aktivitas yang dilakukan guru dan siswa, interaksi siswa dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang mengacu pada langkah-langkah penerapan model pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural NHT. Sedangkan perangkat tes hasil belajar matematika disusun dalam bentuk tes tertulis berupa ulangan harian I dan ulangan harian II dengan bentuk soal uraian. Alternatif kunci jawaban yang dikembangkan pada penelitian ini digunakan sebagai pedoman penskoran ulangan harian. Tes hasil belajar ini digunakan untuk memperoleh data mengenai pencapaian kompetensi dasar setelah proses pembelajaran berlangsung.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari teknik observasi dan teknik tes. Pada teknik observasi, pengamat dalam hal ini akan mencatat tentang keterlaksanaan kegiatan pada proses pembelajaran sesuai aspek yang terdapat dilembar pengamatan sehingga dapat diketahui hal-hal yang perlu diperbaiki pada pertemuan selanjutnya. Pada teknik tes, pengumpulan data dilakukan dengan pelaksanaan ulangan harian. Ulangan harian I dilaksanakan setelah pelaksanaan tindakan siklus pertama dan ulangan harian II dilaksanakan setelah pelaksanaan tindakan siklus kedua. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

### **1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa**

Analisis data terhadap aktivitas guru dan siswa didasarkan dari hasil lembar pengamatan selama proses pembelajaran, yaitu dengan melihat kualitas dari setiap kegiatan yang ada di RPP apakah sudah sesuai dan semakin membaik untuk setiap pertemuannya. Data yang diperoleh dianalisis untuk menemukan kelemahan atau kekurangan pelaksanaan pembelajaran. Melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan

siswa, peneliti dapat melihat kekurangan dan kelemahan dari tindakan yang telah dilakukan. 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 Siswa.

### a. Analisis Data Ketercapaian KKM

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan presentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan presentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika yang menerapkan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II. Pada penelitian ini, siswa dikatakan mencapai KKM apabila siswa mencapai skor 75. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{JM}{JS} \times 100\%$$

Keterangan: P = Persentase ketercapaian KKM  
 SP = Jumlah siswa yang mencapai KKM  
 SM = Jumlah siswa keseluruhan

### b. Analisis Distribusi Frekuensi

Analisis distribusi frekuensi hasil belajar peserta didik digunakan untuk memperkuat kesimpulan dari analisis ketercapaian KKM serta untuk melihat analisis persebaran nilai yang diperoleh peserta didik. Seluruh data hasil belajar matematika siswa akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Pembuatan tabel distribusi frekuensi berpedoman pada salah satu cara menyusun kriteria yang dibuat oleh Suharsimi Arikunto dan Jabar (2004) yaitu kriteria kuantitatif tanpa pertimbangan. Kriteria ini disusun hanya dengan mempertimbangkan rentang bilangan tanpa mempertimbangkan apa-apa, dilakukan dengan membagi rentang bilangan. Suharsimi Arikunto dan Jabar (2004) membagi kriteria menjadi lima, yaitu Tinggi Sekali, Tinggi, Cukup, Rendah, dan Rendah Sekali. Rentang nilai yang digunakan adalah 0 – 100. Kemudian rentang tersebut dibagi lima, sehingga diperoleh interval 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

Pembagian rentang nilai dalam penelitian ini dimodifikasi kembali dengan menggunakan rentang nilai siswa, yaitu mulai dari perolehan skor terendah hingga skor tertinggi. Jika frekuensi siswa yang bernilai Rendah dan Rendah Sekali menurun dari

sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan atau jika frekuensi siswa yang bernilai Tinggi dan Tinggi Sekali meningkat dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan, maka dapat dikatakan terjadi peningkatan hasil belajar siswa

c. Analisis Data Ketercapaian KKM Indikator

Analisis data hasil belajar matematika setiap siswa untuk setiap indikator dilakukan dengan melihat skor hasil belajar siswa secara individu. Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan: N = Nilai per indikator  
 SP = skor yang diperoleh siswa pada indikator  
 SM = skor maksimum indikator

Pada penelitian ini, siswa dikatakan mencapai KKM untuk setiap indikator apabila siswa mencapai skor 75 dari skor maksimal. Pada analisis ketercapaian KKM indikator ini, peneliti juga dapat melihat dimana letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal atau masalah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data aktivitas guru dan siswa dilihat berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Berdasarkan aktivitas pada setiap pertemuan, terlihat adanya peningkatan sikap siswa ke arah yang lebih baik selama proses pembelajaran. Kekurangan dan kelemahan yang terjadi diperbaiki pada pertemuan selanjutnya, sehingga kekurangan dan kelemahan pada proses pembelajaran semakin sedikit jika dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural NHT juga telah menunjukkan kemajuan sesuai dengan yang diharapkan yaitu, sebagian besar siswa mulai berpartisipasi aktif dan lebih bertanggung jawab dalam proses pembelajaran, seperti berdiskusi dan mengemukakan pendapat dalam mengerjakan LKS, mempresentasikan Lembar Kerja Siswa (LKS), menanggapi presentasi temannya, dan memberikan kesimpulan pembelajaran.

Selanjutnya, Analisis data hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis ketercapaian KKM, analisis distribusi frekuensi dan analisis KKM indikator. Analisis Ketercapaian KKM dilihat berdasarkan data nilai hasil belajar siswa kelas VIII.9 SMP Negeri 20 Pekanbaru. Jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, siklus pertama, dan siklus kedua berturut-turut adalah 40%, 45%, dan 67,5%. Persentase ketercapaian KKM ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa, ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke siklus I dan siklus II.

Penyebaran nilai hasil belajar siswa dapat dilihat dari modifikasi distribusi frekuensi hasil belajar siswa pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Tabel Modifikasi Distribusi Frekuensi

Interval	Kriteria	Frekuensi Siswa		
		Skor Dasar	Siklus I	Siklus II
$40 \leq x \leq 52$	Rendah sekali	7	1	0
$52 < x \leq 64$	Rendah	7	7	5
$64 < x \leq 76$	Cukup	14	14	9
$76 < x \leq 88$	Tinggi	8	13	13
$88 < x \leq 100$	Tinggi sekali	4	5	13
$\sum f$		40	40	40

Data di atas menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar atau terjadi perubahan hasil belajar menjadi lebih baik yang ditandai dengan frekuensi siswa yang bernilai Rendah dan Rendah Sekali menurun dari sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan dan frekuensi siswa yang bernilai Tinggi dan Tinggi Sekali meningkat dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan..

Data hasil belajar siswa yang mencapai KKM indikator pada siklus I ditampilkan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Siklus I

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	% Siswa yang Mencapai KKM
1	Mengidentifikasi PLDV dan SPLDV	34	85 %
2	Menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik	16	40 %
3	Menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi	24	60 %

Berdasarkan data pada Tabel 4, terlihat bahwa tidak semua siswa mencapai KKM pada setiap indikator. Dari analisa yang dilakukan peneliti terhadap hasil belajar siswa pada siklus I, hal ini terjadi karena siswa belum dapat memahami soal dengan baik, salah menggunakan rumus, dan salah dalam melakukan operasi hitung. Kesalahan yang dilakukan siswa dianalisis untuk setiap indikator soal yang berguna untuk mencegah kesalahan pada pembelajaran selanjutnya.

Sedangkan persentase ketercapaian KKM indikator pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:



Tabel 4. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Siklus II

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	% Siswa yang Mencapai KKM
1	Menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi	31	77,5 %
2	Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV	27	67,5 %
3	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode campuran	27	67,5 %

Berdasarkan data pada Tabel 5, terlihat bahwa tidak semua siswa mencapai KKM pada setiap indikator. Dari analisa yang dilakukan peneliti terhadap hasil belajar siswa pada siklus II, hal ini terjadi karena siswa kesulitan memahami konsep, kesulitan dalam membuat model matematika, dan salah dalam melakukan operasi hitung. Berdasarkan analisis kesalahan siswa dalam menjawab soal, beberapa kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan prosedural dan konseptual. Guru maupun peneliti perlu menjelaskan kembali konsep-konsep mengenai materi dan memperbanyak contoh soal. Ide memperbaiki kesalahan siswa ini disarankan kepada guru dan peneliti dalam pelaksanaan remedial.

Penelitian ini tentu saja tidak lepas dari beberapa kekurangan dalam proses pembelajaran. Pada awal pembelajaran di siklus I, peneliti belum tegas dalam mendisiplinkan siswa, sehingga masih terdapat siswa yang ribut saat pembelajaran. Selain itu, peneliti juga kurang optimal dalam mengatur waktu dalam pembelajaran, seperti saat mengorganisasikan siswa dalam kelompok. Peneliti membutuhkan waktu cukup lama untuk membuat seluruh siswa duduk pada kelompoknya masing-masing. Ketika kegiatan diskusi kelompok terdapat beberapa kendala, seperti kerjasama mereka belum terjalin dengan baik, siswa yang mengerjakan LKS secara individu dan siswa yang hanya mencontek atau menyalin langsung jawaban temannya tanpa memahami yang dia salin. Kekurangan pada pertemuan sebelumnya selalu diusahakan untuk diperbaiki pada pertemuan selanjutnya, sehingga siswa juga sudah semakin terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti dan mulai terlibat aktif dalam diskusi kelompok. Kekurangan pada siklus I menjadi bahan perbaikan bagi peneliti dalam melaksanakan proses pembelajaran pada siklus II. Pada proses pembelajaran di siklus II, tahapan pembelajaran berjalan semakin membaik pada setiap pertemuannya.

Meskipun terjadi beberapa kekurangan, namun dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) pada proses pembelajaran siswa kelas VIII.9 SMP Negeri 20 Pekanbaru telah dapat memberikan dampak positif pada pelaksanaan proses pembelajaran pada kelas tersebut. Siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga proses pembelajaran tidak hanya didominasi oleh guru. Siswa juga lebih termotivasi untuk membangun pengetahuannya sendiri dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi kelompok sehingga siswa dapat lebih memahami konsep materi yang diajarkan. Hal ini memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu penerapan model pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural NHT dapat memperbaiki proses pembelajaran dan

meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas kelas VIII.9SMP Negeri 20 Pekanbaru semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 pada pada KD 2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel, KD 2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel dan KD 2.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel dan penafsirannya.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Numbered Heads Together* (NHT) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VIII.9 SMP Negeri 20 Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 pada KD 2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel, KD 2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan KD 2.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya.

Berdasarkan pembahasan dan simpulan dari penelitian ini, peneliti mengemukakan rekomendasi yang berhubungan penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, yaitu sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) dapat menjadi pilihan guru matematika/peneliti untuk digunakan dalam pembelajaran selanjutnya, yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Guru diharapkan dapat mengorganisir waktu agar proses pembelajaran dapat terlaksana dengan lancar. Jika waktu yang digunakan tidak sesuai dengan perencanaan maka akan berdampak pada pelaksanaan langkah langkah selanjutnya dalam kegiatan pembelajaran.
3. Saat guru menyampaikan kegiatan pendahuluan dalam pembelajaran sebaiknya guru menggunakan media ajar seperti power point, agar siswa lebih antusias dan tertarik saat mendengarkan guru.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Asri Budiningsih C. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Rhineka Cipta. Jakarta.

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

Permendiknas Nomor 22. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta.

Permendiknas Nomor 20. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2007 tentang Standar Penilaian Pendidikan..* Depdiknas. Jakarta.

Suharsimi Arikunto dan Jabar. 2004. *Evaluasi Program Pendidikan.* Bumi Aksara. Jakarta

Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas.* Bumi Aksara. Jakarta.

Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif.* Kencana Perdana Media Group. Jakarta.

Wina Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Kencana Prenada Media Group. Jakarta.