

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP WIDYA GRAHA PEKANBARU

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan

Diajukan oleh:

FARAMITA

156410992

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2021

SURAT KETERANGAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Faramita
NPM : 156410992
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah selesai menyusun skripsi yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru”** dan sudah siap diujikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 10 Februari 2021

PEMBIMBING



Aulia Sthephani, S.Pd., M.Pd
NIDN.1009098801

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini;

Nama : Faramita
NPM : 156410992
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini adalah hasil jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pekanbaru, 10 Februari 2021

METERAI
TEMPEL
TGL. 20
3E4E8AHF914383128
6000
ENAM RIBU RUPIAH
Faramita
NPM: 156410992

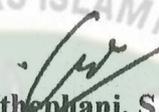
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Faramita
NPM : 156410992
Fakultas/Program Studi : FKIP/Pendidikan Matematika

Pembimbing


Aulia Sthephani, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1009098801

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Rezi Arlawati, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1014058701

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
Tanggal 09 Maret 2021

Dekan
FKIP Universitas Islam Riau


Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0007107005

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED
HEADS TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
SMP WIDYA GRAHA PEKANBARU**

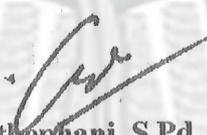
SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

FARAMITA
NPM. 156410992

Setelah melalui proses pengujian pada tanggal 09 Maret 2021, dan dinyatakan
LULUS, maka skripsi ini layak untuk diperbanyak dan dipublikasikan

Pembimbing


Aulia Sthephani, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1009098801

Penguji


Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si
NIDN. 0013017101


Sindi Amelia, M.Pd
NIDN. 1025118802

Menyetujui,

Ketua Program Studi


Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1014058701

Dekan
FKIP Universitas Islam Riau


Dr. Hj. Sri Annah, S.Pd., M.Si
NIDN. 0007107005



YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

F.A.3.10

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Marpoan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284
 Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: www.uir.ac.id Email: info@uir.ac.id

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIRSEMESTER
GENAP TA 2020/2021

NPM : 156410992
 Nama Mahasiswa : FARAMITA
 Dosen Pembimbing : 1. AULIA STHEPHANI M.Pd
 Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Judul Tugas Akhir : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru
 Judul Tugas Akhir Bahasa Inggris : Application Of Cooperative Learning Type Numbered Heads Together (NHT) to Improve Mathematics Learning Outcomes For Class VIII Students Of SMP Widya Graha Pekanbaru
 Lembar Ke :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

O	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil / Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Kamis, 14 Februari 2019	BAB 1-3	1. Diskusi judul 2. Cari judul tentang pemahaman matematis 3. Jurnal minimal 5 jurnal dalam dan luar	
2.	Sabtu, 22 juni 2019	BAB 1-3	1. Ganti judul 2. Buat panduan	
3.	Sabtu, 13 juli 2019	BAB 1-3	1. Bedakan kutipan langsung dan tidak langsung 2. Gunakan sumber primer 3. Perbaiki latar belakang 4. Panduan wawancara 5. Panduan observasi	
4.	Sabtu, 13 juli 2019	BAB 1-3	1. Lakukan wawancara ulang dan observasi 2. Nilai UH BAB I 3. RPP guru	
5.	Rabu, 03 agustus 2019	BAB 1-3	1. Perbaiki silabus 2. KD, IPK, tujuan, materi pada RPP diperoleh 3. Motivasi diganti 4. Cari observasi yang sama dengan materi 5. Pembagian kelompok pada tahap persiapan 6. Lanjut ke kajian pustaka, metode penelitian 7. Buat kesimpulan hasil observasi 8. Tambahkan upaya yang telah dilakukan guru	
6.	Rabu, 28 agustus 2019	Kelengkapan proposal	1. Buat LKPD 2. Perbaiki silabus 3. Perbaiki RPP 4. Pahami proposal 5. Disetujui untuk seminar	
7.	Sabtu, 23 november 2019	Perangkat penelitian	1. Apakah LKPD dibutuhkan dalam NHT 2. Perbaiki silabus dan RPP 3. Pembagian siklus I dan II harus seimbang 4. Perbaiki lembar pengamatan masukan saran untuk pertemuan selanjutnya 5. Cari tahu tentang komponen-	

			komponen apa saja yang ada dalam LKPD	
8.	Jum'at, 29 november 2019	Perangkat penelitian	1. Perbaiki silabus 2. Buat indikator sesuai KD dan KI	Ar
9.	Sabtu, 07 desember 2019	Perangkat penelitian	1. Apakah ada indikator penerapan masalah dalam silabus 2. Perbaiki indikator penerapan kompetensi 3. Perbaiki tulisan-tulisan yang dicoret 4. Penilaiannya ada pengetahuan dan keterampilan 5. Perbaiki apersepsi yang sesuai untuk materi di RPP 6. Ganti motivasi jangan berupa pertanyaan 7. Masukkan berapa lama waktu pengerjaan	Ar
10.	Selasa, 17 desember 2019	Perangkat penelitian	1. Volume luasnya kenapa tidak dimasukkan 2. Waktu di SMP 2x40 atau 2x45 3. Perbaiki silabus dan RPP 4. Buat RPP dan LKPD untuk semua pertemuan ke kisi-kisi dan soal UH I dan UH II	Ar
11.	Rabu, 29 januari 2020	Perangkat penelitian	1. Perbaiki silabus RPP dan LKPD semua pertemuan, di RPP motivasinya di ganti 2. Perbaiki soal UH I dan UH II	Ar
12.	Jum'at, 01 januari 2020	Perangkat penelitian	1. Pada LKPD, penemuan konsep belum muncul atau langkah mana siswa dapat menerima konsep LP kubus dan balok 2. Ganti UH I no 1 3. Ganti UH II semuanya	Ar
13.	Kamis, 08 agustus 2020	BAB 4-5	1. Perbaiki pembahasan dengan teknik analisis data 2. Kelemahan dan saran harus sinkron	Ar
14.	Rabu, 10 februari 2021	Kelengkapan skripsi	1. Pahami skripsi 2. Disetujui untuk ujian skripsi	Ar

Pekanbaru,
Wakil Dekan I/ Ketua Departemen/ Ketua Prodi



SDRQNTYXUZLPQ0VETE1RYWN4R



(Dr. Hj. Sri Amnah. S.Pd., M.Si)

tatan :

Lama bimbingan Tugas Akhir/ Skripsi maksimal 2 semester sejak TMT SK Pembimbing diterbitkan

Kartu ini harus dibawa setiap kali berkonsultasi dengan pembimbing dan HARUS dicetak kembali setiap memasuki semester baru melalui SIKAD

Saran dan koreksi dari pembimbing harus ditulis dan diparaf oleh pembimbing

Setelah skripsi disetujui (ACC) oleh pembimbing, kartu ini harus ditandatangani oleh Wakil Dekan I/ Kepala departemen/ Ketua prodi

Kartu kendali bimbingan asli yang telah ditandatangani diserahkan kepada Ketua Program Studi dan kopiannya dilampirkan pada skripsi.

Jika jumlah pertemuan pada kartu bimbingan tidak cukup dalam satu halaman, kartu bimbingan ini dapat di download kembali melalui SIKAD

PERSEMBAHAN

بِسْمِ هَلَا الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, dan membekali dengan ilmu. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

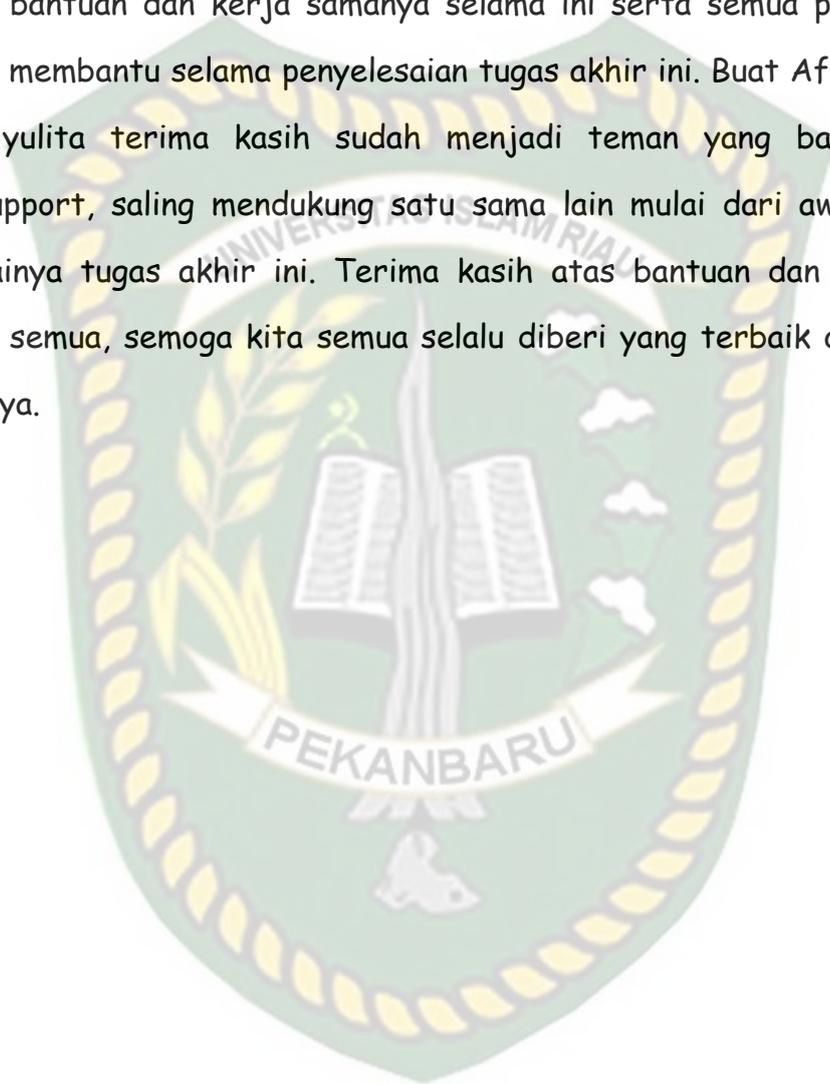
Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi yaitu, ibu dan bapak tercinta yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, motivasi, dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku yang terbaik, selalu menasehatiku menjadi lebih baik. Terima kasih ibu dan bapak atas semua yang telah engkau berikan semoga diberi kesehatan dan panjang umur agar dapat menemani langkah kecilku menuju kesuksesan. Kepada nenek ku Jamilah dan tante ku Afriani, terima kasih atas dukungan serta do'a nya semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian.

Ibu Aulia Sthephani, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah sabar membimbing saya untuk menyelesaikan tugas akhir. Saya tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran dari ibu. Dan juga ibu bapak dosen FKIP UIR Prodi Matematika terima kasih atas bantuannya, nasehatnya, ilmunya yang telah diberikan kepada saya selama dibangku perkuliahan, didikan yang sangat berarti yang telah ibu bapak berikan kepada kami.

Teman-teman Pendidikan Matematika 2015 terima kasih banyak untuk bantuan dan kerja samanya selama ini serta semua pihak yang sudah membantu selama penyelesaian tugas akhir ini. Buat Afrianti dan erna yulita terima kasih sudah menjadi teman yang baik, selalu mensupport, saling mendukung satu sama lain mulai dari awal hingga selesainya tugas akhir ini. Terima kasih atas bantuan dan dukungan kalian semua, semoga kita semua selalu diberi yang terbaik oleh Allah SWT ya.

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau



Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together*

Faramita

NPM. 156410992

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. FKIP Universitas Islam Riau.

Pembimbing: Aulia Sthephani, S.Pd.,M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas VIII yang berjumlah 20 orang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan lembar tes hasil belajar yang telah dianalisis. Selanjutnya teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis data deskriptif dengan analisis data kuantitatif dan analisis data kuantitatif. Berdasarkan lembar pengamatan pada setiap pertemuan menunjukkan bahwa adanya perbaikan proses pembelajaran dari pertemuan pertama pada siklus I sampai pertemuan terakhir pada siklus II. Selanjutnya dari hasil belajar siswa, terjadi peningkatan dari jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar yaitu 7 siswa atau 35%, sedangkan ulangan harian I yaitu 9 siswa atau 45%, dan ulangan harian II yaitu 13 siswa atau 65%. Berdasarkan rata-rata hasil belajar siswa pada nilai dasar yaitu 52,65, ulangan harian I yaitu 58,45 dan ulangan harian II yaitu 71,1 sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru .

Kata Kunci: NHT, PTK, Pembelajaran Kooperatif

Improving Student Mathematics Learning Outcomes by Applying The Numbered Heads Together

Farmita

NPM. 156410992

Final Project. Program Study of Mathematics Education. Faculty of Education and
Teaching, Islamic University of Riau.

Advisor: Aulia Sthephani, S.Pd.,M.Pd

ABSTRACT

The study aims to improve the learning process and improve the mathematics learning outcomes of grade VIII Students of SMP Widya Graha Pekanbaru through the implementation of an active learning type *Numbered Heands Together* (NHT). The research subjects consisted of class VIII students totaling 20 people consisting of 11 male students and 9 femele students. This research is a Classroom Action Research (CAR) which consists of 2 cycles. The data collection instruments consist of observation sheets and learning result test sheets that have been analyzed. Furthermore, the data analysis techniques used in this study are descriptive data analysis with qualitative data analysis and analysis quantitative data. Based on the observation sheet at each meeting, it shows that there is an improvement in the learning process from the fist meeting in cycle I to the last meeting in cycle II. Furthermore, from student learning outcomes, there was an increase in the number of students who reached the KKM on the basic score, namely 7 students or 35%, while the I results were 9 students or 45% and the second daily test was 13 students or 65%. Based on the average student learning outcomes at a basic score of 52,65, daily test I was 58,45 and daily test II was 71,1. So it can be concluded that the implementation of the active learning type *Numbered Heands Together* (NHT) can improve the learning process and improve the mathematics learning outcomes of grave VIII students of SMP Widya Graha Pekanbaru.

Keyword:NHT, PTK, Cooperative learning

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. yang senantiasa kita ucapkan, atas limpahan rahmat dan karunia serta nikmat-Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru*”. Sholawat serta salam kita hadiahkan buat Nabi Muhammad SAW. yang telah menjadi suri tauladan seluruh alam.

Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau (FKIP UIR) Kemudian dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini dengan yang tulus dan ikhlas penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs, Alzaber, M.Si selaku Dekan FKIP UIR
2. Ibu Dr. Sri Amnah, M.A selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Bapak Dr. Sudirman Shomary, M.A selaku Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan, dan Bapak Muslim, S.Kar, M.Sn selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni FKIP UIR.
3. Bapak Rezi Ariawan, S.Pd.,M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR
4. Ibu Dr.Suripah., M.Pd, S.Pd, M.Pd sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR
5. Ibu Aulia Sthephani S.Pd.,M.Pd selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen FKIP UIR khusus pendidikan matematika yang telah banyak membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan.
7. Bapak kepala Tata Usaha serta Bapak/Ibu staf Tata Usaha FKIP UIR
8. Bapak Joni Zaisa Putra S.Pd selaku kepala sekolah SMP Widya Graha Pekanbaru yang telah memberikan izin dan kemudahan kepada penulis.

9. Bapak Rezky Ramadhoni S.Pd selaku guru matematika kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru yang telah berkenan membantu dan bekerjasama dengan penulis dalam melaksanakan penelitian.
10. Siswa-siswi kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru yang telah ikut berpartisipasi dalam melaksanakan penelitian.
11. Semua pihak yang berkenan membantu penulis dan penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik, *Amin ya Rabbal Alami*. Pada penulisan skripsi ini penulis menyadari terdapat kekurangan dan keterbatasan kemampuan yang dimiliki, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan dari berbagai pihak agar dapat meningkatkan kualitas penulisan skripsi ini.

Pekanbaru, 10 Februari 2021

Penulis

Faramita
156410992

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Definisi Operasional	7
BAB 2 TINJAUAN TEORI	
2.1 Pengertian Belajar	9
2.2 Hasil Belajar Matematika.....	9
2.3 Model Pembelajaran Kooperatif	12
2.4 Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Numbered Heads Together</i> (NHT)	14
2.5 Penerapan Model Pembelajaran Tipe <i>Numbered Heads Together</i> (NHT)	15
2.6 Hubungan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Numbered Heads Together</i> (NHT) dengan Hasil Belajar Matematika	19
2.7 Penelitian Relavan	20
2.8 Hipotesis Tindakan	21
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Bentuk Penelitian	22
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.3 Subjek Penelitian	25
3.4 Instrumen Pengumpulan Data	26
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.6 Teknik Analisis Data.....	27
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pelaksanaan Tindakan.....	30
4.2 Analisis Tindakan	54
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	60
4.4 Kelemahan Penelitian	61
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Tahap-Tahap Pembelajaran Kooperatif.....	13
Tabel 2.2	Kriteria Nilai Perkembangan Individu	18
Tabel 2.3	Kriteria Penghargaan Kelompok	19
Tabel 2.4	Perubahan Kriteria Penghargaan Kelompok	19
Tabel 3.1	Pelaksanaan Tindakan Kelas	25
Tabel 4.1	Nilai Perkembangan dan Penghargaan Kelompok Pada Siklus 1	42
Tabel 4.2	Nilai Perkembangan dan Penghargaan Kelompok Pada Siklus II.....	52
Tabel 4.3	Analisis Hasil Tindakan Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa Sebelum Tindakan, Siklus I dan Siklus II	54
Tabel 4.4	Persentase Ketercapaian KKM Siswa Pada Skor Dasar, Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

No lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran A	Silabus Pembelajaran	68
Lampiran B ₁	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 1	81
Lampiran B ₂	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 2	89
Lampiran B ₃	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 3	97
Lampiran B ₄	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 4	104
Lampiran B ₅	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 5	111
Lampiran B ₆	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 6	118
Lampiran C ₁	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 1	125
Lampiran C ₂	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 2	129
Lampiran C ₃	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 3	134
Lampiran C ₄	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 4	139
Lampiran C ₅	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 5	142
Lampiran C ₆	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 6	147
Lampiran D ₁	Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 1	152
Lampiran D ₂	Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 2	157
Lampiran D ₃	Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 3	162
Lampiran D ₄	Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 4	167
Lampiran D ₅	Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 5	172
Lampiran D ₆	Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 6	177
Lampiran E ₁	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 1	182
Lampiran E ₂	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 2	186
Lampiran E ₃	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 3	190
Lampiran E ₄	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 4	194
Lampiran E ₅	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 5	198
Lampiran E ₆	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 6	202
Lampiran F ₁	Kisi-kisi Ulangan Harian I	206
Lampiran F ₂	Kisi-kisi Ulangan Harian II	209
Lampiran G ₁	Soal Ulangan Harian I	212
Lampiran G ₂	Soal Ulangan Harian II	214
Lampiran H ₁	Alternatif Jawaban Ulangan Harian I	216
Lampiran H ₂	Alternatif Jawaban Ulangan Harian II	219
Lampiran I ₁	Skor Dasar Siswa	222
Lampiran I ₂	Nilai Pembentukan Kelompok	223
Lampiran I ₃	Nilai Perkembangan dan Penghargaan Kelompok I	226
Lampiran I ₄	Nilai Perkembangan dan Penghargaan Kelompok II.....	227
Lampiran J	Dokumentasi	228

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA). Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang perlu diberikan kepada semua peserta didik untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengolah dan memanfaatkan informasi untuk bertahap hidup pada keadaan yang selalu berubah-ubah.

Menurut Sriwahyuni Latif (2016: 208) menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut.

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Menurut Risnawati (2008: 13) Agar tercapainya tujuan pembelajaran matematika, hendaknya proses pembelajaran menekankan pada prinsip-prinsip

pembelajaran matematika. Adapun prinsip-prinsip pembelajaran matematika yaitu:

- 1) Melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran.
- 2) Penilaian kemampuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.
- 3) Siswa melakukan penilaian terhadap diri sendiri.
- 4) Menyediakan kesempatan untuk berlatih dan mengulang.
- 5) Generalisasi kesituasi yang baru.
- 6) Membangun fondasi yang kokoh tentang konsep dan keterampilan matematika.
- 7) Menyajikan program matematika yang seimbang, rian penghargaan terhadap hasil belajar.
- 8) Suasana belajar yang efektif.
- 9) Pemberian penghargaan terhadap hasil belajar.

Untuk menekankan prinsip-prinsip tersebut, maka guru menjadi salah satu komponen penting yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, karena guru yang berhubungan langsung dengan siswa. Dengan demikian, maka proses pembelajaran harus dirancang terlebih dahulu dengan sedemikian rupa. Oleh sebab itu guru harus selalu berusaha untuk menciptakan suatu proses pembelajaran yang efektif.

Menurut Sanjaya (2011: 5-7) menyatakan bahwa: “matematika dalam kehidupan mempunyai peran yang begitu penting”. Untuk itu siswa perlu mempunyai pandangan bahwa belajar matematika tidak hanya belajar tentang matematika sebagai salah satu ilmu yang deduktif dan hierkis, tetapi matematika merupakan penelaahan pola sehingga dapat berguna sebagai alat untuk berfikir, matematika merupakan bahasa yang merupakan alat komunikasi, serta matematika serupa seni. Dengan adanya pandangan tersebut maka diharapkan siswa mempunyai pandangan bahwa matematika penting untuk dipelajari dan akan diperlukan oleh mereka dimasa yang akan datang.

Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan proses pembelajaran yang efektif dan dapat melatih siswa mengembangkan kemampuannya dan mengemukakan ide atau gagasannya. Proses pembelajaran merupakan proses yang

mengandung serangkaian kegiatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung secara edukatif. Dalam proses pembelajaran siswa merupakan subjek belajar maka siswa harus terlibat aktif dalam kegiatan mengajar, yakni siswa mengalami tindakan mengajar dan merespon dengan tindak belajar.

Tujuan pembelajaran matematika merupakan orientasi dalam melaksanakan proses pembelajaran. Salah satu indikator keberhasilan siswa menguasai matematika adalah hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Hasil belajar yang diharapkan adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan belajar matematika.

Dalam Proses Belajar Mengajar (PBM) sebagian besar hasil belajar siswa ditentukan oleh peran guru. Guru yang kompeten akan lebih mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan akan lebih mampu mengelola PBM, sehingga hasil belajar siswa berbeda pada tingkat yang optimal Moh. Uzer Usman (Suryosubroto, 2009: 16-17). Jadi, keberhasilan proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh kemampuan guru Moh. Uzer Usman (Suryosubroto, 2009: 16-17). Jadi, keberhasilan proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengelola proses belajar mengajar.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru bidang studi matematika kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru pada tanggal 17 Juli 2019, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran yang terjadi di kelas cenderung berpusat pada guru. Dalam proses pembelajaran dimulai dengan guru menyampaikan aperspsi yang berupa mengulang materi sebelumnya, menjelaskan materi kemudian memberikan contoh soal serta memberikan latihan. Selain itu diperoleh informasi mengenai kurangnya kemampuan siswa terhadap pelajaran matematika. Kemudian penguasaan siswa terhadap materi bangun ruang sisi datar belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini dapat diketahui dari nilai siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 68 pada materi bangun ruang sisi datar. Ketuntasan siswa secara klasikal pada materi pokok bangun ruang sisi datar hanya mencapai 45% yaitu 9 orang dari 20 siswa yang ada dalam satu kelas. Dapat dilihat hasil ulangan siswa kelas VIII pada materi pokok

bangun ruang sisi datar dimana nilai terendah dari siswa tersebut adalah 20, nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 90 dan rata-rata kelasnya 60.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan pada tanggal 17 dan 19 juli 2019 di kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru ditemukan beberapa faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Dalam proses pembelajaran dimulai dengan guru menyampaikan apersepsi yang berupa mengulang materi sebelumnya, menjelaskan materi pelajaran kepada siswa, selanjutnya guru memberi contoh soal dan guru memberi siswa tugas berupa soal latihan yang ada di dalam buku paket dan menyuruh beberapa siswa untuk mengerjakan latihan di depan kelas, namun hanya siswa yang berkemampuan tinggi saja yang bersedia untuk mengerjakan latihan di depan kelas. Sedangkan aktivitas siswa lainnya dalam mengikuti pelajaran masih kurang aktif. Masih ada siswa yang bercerita dengan teman-temannya saat guru menjelaskan pelajaran. Siswa takut bertanya kepada guru apabila ada materi yang tidak di pahami dan cenderung bertanya kepada teman nya yang lebih pandai. Saat guru memberikan pertanyaan hanya beberapa siswa yang memberikan respon terhadap pertanyaan guru dan saat guru memberikan latihan masih banyak siswa yang malas dalam mengerjakan latihan tersebut, menunggu jawaban teman dan mencontek hasil pekerjaan temannya.

Berdasarkan wawancara dan observasi yang penulis lakukan maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih belum sesuai dengan yang diharapkan karena proses belajar mengajar tidak melibatkan siswa secara aktif tetapi lebih berpusat pada guru sehingga aktivitas atau peran siswa dalam belajar kurang dominan. Siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan guru, dan mencatat penjelasan yang diberikan guru.

Dengan melihat situasi dan kondisi di atas, maka perlu diterapkan suatu sistem pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar, guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Upaya-upaya yang dilakukan guru untuk memperbaiki proses pembelajaran salah satunya adalah membuat siswa belajar kelompok-kelompok kecil. Dalam

penempatan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar biasa, siswa memilih sendiri anggota kelompoknya. Halnya ini mengakibatkan kelompok-kelompok yang memiliki kemampuan yang sama sehingga kegiatan belajar dalam kelompok tidak berjalan sebagaimana mestinya. Agar kelompok belajar efektif, maka perlu pengaturan anggota kelompok yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Salah satu model pembelajaran kelompok yang menekankan pengetahuan siswa secara heterogen adalah kelompok belajar kooperatif.

Dengan dilihat kondisi di atas, diharapkan adanya perubahan dan perbaikan dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Untuk mewujudkan peningkatan hasil belajar tersebut tidak terlepas dari peran guru sebagai motivator dan fasilitator. Oleh sebab itu guru diharapkan dapat menggunakan strategi yang tepat, agar tercipta proses belajar mengajar yang efektif. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Slameto (2010: 76), bahwa proses belajar mengajar yang efektif dapat dicapai apabila guru menggunakan strategi yang baik. Dengan menggunakan strategi yang baik diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilannya dalam memecahkan masalah. Maka diterapkan suatu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat terlihat aktif dalam proses pembelajaran dan melibatkan semua siswa dalam kelompok untuk saling berbagi ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat di dalam kelompoknya. Siswa dituntut untuk bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan guru, sehingga siswa berusaha untuk menjawab soal yang diberikan, sehingga tidak terjadi lagi siswa menunggu jawaban dari temannya atau jawaban dari guru.

Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini menghendaki siswa belajar saling membantu dalam kelompok yang heterogen. Hal ini dikarenakan kemampuan siswa dalam satu kelas beragam dan siswa yang berkemampuan tinggi lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga diharapkan siswa yang berkemampuan tinggi dapat bekerjasama dan saling berbagi ilmu untuk

membantu siswa yang berkemampuan rendah dalam memahami materi pembelajaran, dimana dapat meningkatkan aktivitas siswa dikelas yang berdampak pada suasana kelas yang aktif.

Menurut Sardiman (2016: 49) suatu proses belajar mengajar di katakan baik, bila proses tersebut dapat membangkitkan kegiatan belajar yang efektif. Suatu pengajaran dikatakan efektif bila menghasilkan apa yang diharapkan, dengan kata lain tujuan yang diinginkan tercapai. Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas maka penulis merumuskan masalah dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru tahun ajaran 2019/2020.

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan masalah yang dikemukakan, maka peneliti ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru pada materi pokok Geometri dan Pengukuran semester genap tahun ajaran 2019/2020 melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi siswa, melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru.
- b. Bagi guru, melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat dijadikan sebagai model pembelajaran untuk

meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru.

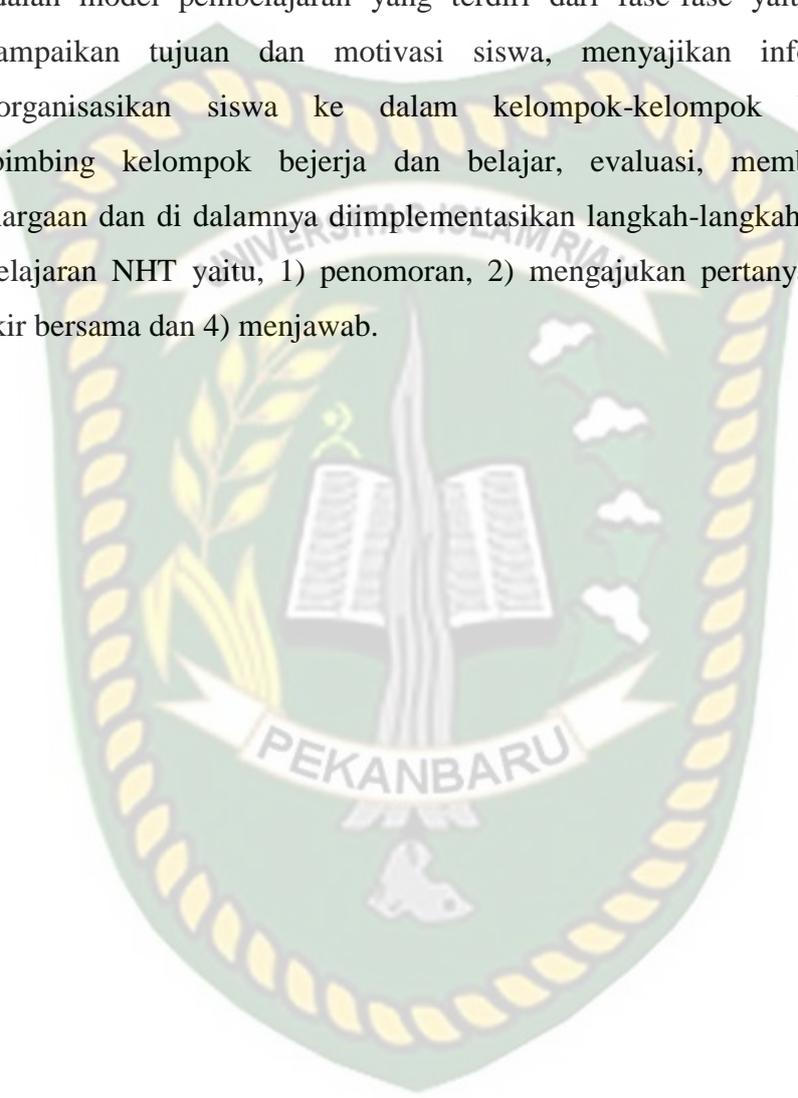
- c. Bagi sekolah, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat dijadikan masukan kepala sekolah untuk meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran di SMP Widya Graha Pekanbaru dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- d. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan memperluas wawasan tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) serta diharapkan dapat menjadi landasan berpijak dalam rangka menindaklanjuti penelitian ini dalam ruang lingkup yang lebih luas.

1.5 Definisi Operasional

Untuk memberi batasan yang jelas mengenai beberapa istilah yang digunakan pada judul penelitian ini, maka peneliti perlu memberikan definisi operasional mengenai istilah-istilah yang sebenarnya dimaksud oleh peneliti:

- a. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok, dan dapat dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen yang terdiri dari 3 sampai 5 orang. Meskipun demikian tidak ada cara terbaik untuk mengetahui jumlah anggota dalam setiap kelompok, semuanya tergantung kebutuhan. Pembelajaran kooperatif ini menekankan saling ketergantungan positif antara individu siswa, yang dipimpin oleh guru.
- b. Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) adalah salah satu bagian dari pembelajaran kooperatif dimana guru membagi siswa dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 orang dimana setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor dari yang berdeda. NHT ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagi ide-ide mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu juga mendorong siswa untuk pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

- c. Hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa yang ditanyakan dengan angka-angka atau skor yang didapat siswa dari hasil tes setelah mengikuti proses pembelajaran.
- d. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang terdiri dari fase-fase yaitu guru menyampaikan tujuan dan motivasi siswa, menyajikan informasi, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar, membimbing kelompok bekerja dan belajar, evaluasi, memberikan penghargaan dan di dalamnya diimplementasikan langkah-langkah model pembelajaran NHT yaitu, 1) penomoran, 2) mengajukan pertanyaan, 3) berpikir bersama dan 4) menjawab.



BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Pengertian Belajar

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling utama dan menyangkut aspek kehidupan yang sangat luas. Oleh karena itu, banyak definisi belajar yang dikemukakan oleh ahli pendidikan, tergantung sudut pandang mereka. Menurut Nurmalia et al (2019) perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini menuntut dunia pendidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Menurut Suripah (2015) minat terhadap matematika dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai katertarikan untuk memilih aktivitas yang terkait dengan memahami materi matematika, mengikuti pembelajaran matematika, berinteraksi dengan guru dan teman, membaca buku matematika, menyelesaikan soal matematika, mengerjakan latihan atau tugas matematika dan kesiapan mengikuti ulangan matematika. Menurut Dani et al (2020) keberhasilan siswa mempelajari matematika sangat ditentukan oleh ketercapaian proses pembelajaran matematika.

Slameto (2010: 2) menyatakan bahwa “belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Sardiman (2011: 20) mendefinisi “belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya”.

2.2 Hasil Belajar Matematika

Menurut Kistian (2018) Hasil belajar merupakan tolak ukur yang utama untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa, baik dalam perubahan tingkah laku maupun kemampuan dalam pembelajaran.

Belajar adalah suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan, belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami (Hamalik 2011: 27). Menurut Trianto (2013: 9) bahwa “belajar adalah

suatu proses ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang”. Sehingga belajar bisa juga diartikan sebagai proses perubahan seseorang yang tidak mengerti menjadi mengerti. Dimiyati dan Mudjiono (2010: 9) mengatakan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila tidak belajar maka responnya menurun. Sedangkan Slameto (2010: 2) mengatakan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Menurut Anurrahman (2009:185) mengatakan bahwa kebiasaan belajar adalah perilaku belajar seseorang yang telah tertanam dalam waktu yang relatif lama sehingga memberikan ciri dalam aktivitas belajar yang dilakukannya. Sedangkan Djaali (2013: 128) mengatakan bahwa kebiasaan belajar dapat diartikan sebagai cara atau teknik yang menetap pada diri siswa pada waktu menerima pelajaran, membaca buku, mengerjakan tugas, dan pengaturan waktu untuk menyelesaikan kegiatan.

Menurut Djamarah (2011: 13) ada beberapa definisi tentang belajar, antara lain dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Cronbach memberikan definisi: “*Learning is shown by a change in behavior as a result of experience*” (belajar adalah memperlihatkan perubahan dalam perilaku sebagai hasil dari pengalaman).
2. Howard I. Kingskey mengatakan bahwa” *learning is the process by which behavior (in the broader sense) is originate or changed through practice or training*” (belajar adalah proses dimana tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan).
3. Geoch, mengatakan: “*Learning is a change in performance as a result of practice*” (belajar adalah perubahan dalam penampilan sebagai hasil praktik).

Dari definisi diatas, maka dapat diterangkan bahwa belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya. Apabila

siswa telah melakukan proses belajar, maka akan ada hasil dari proses belajar tersebut yaitu dinamakan hasil belajar.

Dimiyati dan Mudjiono (2010: 3) menyatakan bahwa dengan berakhirnya suatu proses belajar, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan mengajar. Sudjana N (2009: 22) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Menurut Gagne (Dimiyati dan Mudjiono, 2010: 10) menyatakan bahwa setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Sedangkan menurut suprijono (2013: 5) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Selanjutnya Gagne (Suprijono, 2013: 5) hasil belajar berupa:

- 1) Informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis,
- 2) Keterampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang,
- 3) Strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri,
- 4) Keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujudnya otomatisme gerak jasmani,
- 5) Sikap, yaitu kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut

Selanjutnya menurut Bloom (Suprijono, 2013: 6) mengatakan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, efektif, dan psikomotor. Sehingga yang harus diingat, hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya pada salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku atau kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah melakukan proses belajar mengajar.

2.3 Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Lie (2015: 186) menyatakan bahwa "Model pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama". Sudjana (2011: 16) menyatakan bahwa "Belajar bersama pada dasarnya memecahkan persoalan secara bersama". Strategi pembelajaran kooperatif secara khusus dirancang untuk mengiring siswa dalam bekerja bersama dan saling membantu satu sama lain untuk mempelajari tujuan-tujuan umumnya.

Menurut Rusman (2012: 202) pembelajaran kooperatif (*Cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. *Cooperative learning* berasal dari kata *Cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim. Lie (2010: 12) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur.

Menurut Enggen dan Kauchak (Trianto, 2009: 58) pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok pengajaran yang melibatkan siswa secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Selanjutnya Riyanto (2010: 267) mengatakan bahwa "pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic Skill*), sehingga keterampilan sosial (*social skill*) termasuk interpersonal Skill. Selanjutnya menurut Suprijono (2013: 54) menyatakan bahwa "Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru".

Dari pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang dirancang untuk pengajaran kelompok yang melibatkan seluruh siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Arends (Trianto, 2009: 65) menyatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri, diantaranya:

- (1) Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajar.
- (2) Kelompok di bentuk dari siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
- (3) Bilamemungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang beragam.
- (4) Penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok dari pada individu.

Menurut Ibrahim, dkk (Trianto, 2009: 66) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif terdiri dari enam tahap yang diawali dengan mnyampaikan tujuan pembelajaran dan diakhiri dengan memberikan penghargaan kelompok.

Tabel 2.1 : Tahap-Tahap Pembelajaran Kooperatif

Tahap	Aktivitas Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan Informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi/perpindahan 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 maupun hasil usaha belajar individu dan kelompok.

Sumber : Ibrahim (Trianto 2009: 66)

2.4 Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together*

Menurut Daryanto dan Rahardjo (2012: 245) pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dikembangkan oleh Spencer Kagen. Pada umumnya *Numbered Heads Together* digunakan untuk melibatkan siswa dalam penguatan pemahaman atau mengecek pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Menurut Lina & Dahlia (2020) salah satu pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Anita (2010: 59) mengatakan bahwa NHT merupakan jenis pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk saling berbagi ide-ide dan meningkatkan semangat kerjasama siswa. Menurut Trianto (2009: 82-83) dalam langkah mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas, guru menggunakan struktur empat fase sebagai sintaks NHT:

- a. Fase 1: penomoran
Dalam fase ini, guru membagi siswa kedalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5.
- b. Fase 2: Mengajukan pertanyaan
Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. pertanyaan dapat bervariasi.
- c. Fase 3: Berfikir bersama
Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan menyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim.
- d. Fase 4: Menjawab
Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Menurut Hamdani (2011: 90) langkah-langkah NHT yaitu:

- a. Siswa dibagi dalam kelompok dan setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor.

- b. Guru memberikan tugas dan tiap-tiap kelompok disuruh untuk mengerjakannya.
- c. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan bahwa setiap anggota kelompok dapat mengerjakannya.
- d. Guru memanggil salah satu nomor siswa dan siswa yang nomornya dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka.
- e. Siswa lain diminta untuk memberikan tanggapan, kemudian guru menunjuk nomor lain.
- f. Kesimpulan.

Menurut Ahmad Zuhdi (2010: 65) Kelebihan *Numbered Heads Together* (NHT) adalah:

- a. Setiap siswa menjadi siap semua.
- b. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh.
- c. Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai.

Kelemahan NHT adalah:

1. Kemungkinan nomor yang dipanggil akan dipanggil lagi oleh guru.
2. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.

2.5 Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT merujuk pada konsep Spencer Kagen (Trianto, 2009: 82) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dengan mengecek pemahaman mereka mengenai isi pelajaran tersebut.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dalam proses pembelajaran dilaksanakan melalui beberapa tahap yaitu: tahap persiapan, tahap penyajian kelas, tahap evaluasi dan tahap penghargaan.

1) Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini peneliti mempersentasikan beberapa hal seperti berikut: a) mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, LKPD, dan Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. b) menyusun kelompok-kelompok kooperatif tipe NHT dimana dalam satu kelas itu

berjumlah 19 diantaranya 9 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan dan setiap kelompok dipilih secara heterogen kemudian menentukan tiga kelompok dalam kelas yaitu kelompok atas, kelompok menengah, kelompok bawah. Kelompok atas sebanyak 25% dari seluruh siswa yang diambil dari siswa rengking satu, kelompok tengah 50% dari seluruh siswa yang diambil dari urutan setelah diambil kelompok atas, dan kelas kelompok bawah sebanyak 25% dari seluruh siswa yaitu terdiri atas siswa setelah diambil kelompok atas dan kelompok menengah. Jika memungkinkan dalam satu kelompok dibentuk separuh laki-laki dan separuh perempuan, (Trianto, 2013: 69), c) kemudian menentukan skor dasar individu yang diperoleh dari hasil tes sebelum tindakan penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT dilakukan.

2) Tahap penyajian kelas

a. Kegiatan Awal (\pm 15 menit)

- 1) Guru mengucapkan salam dan menyiapkan siswa untuk belajar.

Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.

- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- 3) Guru memberikan aspersepsi dengan menulung materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.
- 4) Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

Fase 2 : Menyajikan informasi

- 5) Guru menyampaikan informasi secara singkat kepada siswa tentang materi pelajaran secara umum.
- 6) Guru menginformasikan model pembelajaran yang digunakan.

Fase 3 : Mengorganisir siswa ke dalam kelompok kooperatif.

- 7) Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe NHT.
- 8) Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar dengan membentuk 7 kelompok yang telah ditentukan sebelumnya, dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor identitas 1 sampai 5 (*Fase 1 NHT: Penomoran*)

b. Kegiatan Inti (± 30 menit)

Fase 4 : Membimbing Kelompok bekerja dan belajar.

- 1) Guru memberikan LKS kepada siswa. (***Fase 2 NHT: Mengajukan Pertanyaan***).
- 2) Siswa diminta bekerja sama dalam kelompok masing-masing dengan mengerjakan kegiatan yang ada dalam LKPD dan menuliskan hasil kerja mereka dalam LKS masing-masing. (***Fase 3 NHT : Berfikir Bersama***).
- 3) Setiap siswa berdiskusi, guru memfasilitasi dan membimbing agar setiap kelompok bekerja sesuai dengan langkah kegiatan dalam LKPD.

Fase 5 : Evaluasi

- 4) Guru memanggil salah satu nomor tertentu untuk mempresentasikan jawaban pertanyaan KKPD, kemudian siswa yang nomornya terpanggil mengacungkan tangan dan mempresentasikan jawabannya. Kelompok lain diberi kesempatan untuk memanggil jawaban dari perwakilan kelompok yang maju. (***Fase 4 NHT: Menjawab***)

Fase 6 : Memberikan Penghargaan

- 5) Guru memberikan penghargaan (pujian) kepada siswa yang sangat menjawab dengan benar dan memberikan tepuk tangan secara bersamaan untuk kelompok yang dapat menjawab dengan benar.

c. Kegiatan Akhir (± 15 menit)

- 1) Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.
- 2) Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya.
- 3) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

3) Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi guru memberikan tes kepada siswa yang dikerjakan secara individu dalam waktu yang sudah ditentukan oleh guru. soal yang dikerjakan secara individu tersebut akan digunakan untuk melihat nilai perkembangan siswa.

4) Tahap Penghargaan Kelompok

Penghargaan atas keberhasilan kelompok dapat dilakukan oleh guru dengan melakukan tahap-tahap sebagai berikut:

a. Menghitung Skor Individu dan Skor Kelompok

Perhitungan skor tes individu bertujuan untuk menentukan nilai perkembangan individu yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok. Nilai perkembangan individu dihitung berdasarkan selisih perolehan skor tes terdahulu dengan tes akhir. Dengan cara ini setiap anggota kelompok memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan sumbangan skor maksimal bagi kelompoknya.

Menurut Slavin (2010: 159) nilai perkembangan siswa mengacu pada kriteria sumbangan skor kelompok seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 2.2: Kriteria Nilai Perkembangan Individu

No.	Skor Tes	Poin kemajuan
1	Lebih dari 10 poin dibawah skor awal	5
2	10 poin smapai 1 dibawah skor awal	10
3	Skor awal samapai 10 poin di atas skor awal	20
4	Lebih dari 10 poin d iatas akor awal	30
5	Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor dasar)	30

Sumber: Slavin (2010: 159)

b. Memberikan penghargaan kelompok.

Menurut Ratumanan (Trianto, 2009: 72) mengatakan bahwa skor kelompok dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlahkan semua skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Sesuai dengan rata-rata skor perkembangan kelompok, diperoleh kategori skor kelompok seperti tercantum pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.3: Kriteria Penghargaan Kelompok

Rata-rata Tim	Predikat
$0 < x \leq 5$	-
$5 \leq x \leq 15$	Tim Baik
$15 < x < 25$	Tim Hebat
$25 \leq x \leq 30$	Tim Super

Dari tabel diatas terdapat sedikit kerancuan pada interval tim baik yaitu $x \leq 15$ dan tim hebat yaitu $x \geq 15$, dimana pada nilai ini terdapat dua predikat dalam pengambilan kesimpulan. Misalkan sebuah kelompok mendapatkan nilai rata-rata 15, maka akan mendapat kerancuan dalam memberikan penghargaan kelompok, begitu juga untuk $x \leq 15$ dan $x \geq 15$ serta $x \leq 25$ dan $x \geq 25$. Sehingga dalam penelitian ini peneliti memodifikasi kriteria penghargaan kelompok yang digunakan adalah seperti terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.4: Perubahan Kriteria Penghargaan Kelompok

Kriteria (Rata-rata Tim)	Penghargaan
$5 \leq x \leq 15$	Tim Baik
$15 < x < 25$	Tim Hebat
$25 \leq x \leq 30$	Tim Super

Ket: x adalah rata-rata nilai perkembangan kelompok

2.6 Hubungan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan hasil belajar matematika

Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, dibutuhkan keterampilan guru dalam mengembangkan pengetahuannya. Keterampilan itu antara lain menggunakan model pembelajaran, menguasai bahan pelajaran dan kemampuan dalam pemecahan masalah matematika. Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan guru dalam kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT) ini, guru memanggil salah satu nomor untuk menjawab pertanyaan sebagai perwakilan dari kelompok. Hal

ini tentu saja dapat meningkatkan semangat mereka dalam bekerjasama. Jadi setiap anggota kelompok dituntut dapat menjawab pertanyaan dengan benar dan mampu memberikan sumbangan skor kelompok. Dengan demikian, pemahaman siswa akan meningkat. Hal ini senada dengan hasil peneliti oleh Desmayanti (2013).

2.7 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan mengenai model pembelajaran kooperatif tipe NHT diantaranya:

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Yulisa (2013) dengan judul penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X.5 SMA Tribakti Pekanbaru. Hasil dari penelitian mengumngkapkan bahwa melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT telah berhasil memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X.5 SMA Tribakti Pekanbaru.
- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Desmayanti (2013) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru. Hasil dari penelitian mengungkapkan bahwa melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT telah berhasil memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.B SMP Negeri 1 Pasir Penyau.
- 3) Penelitian yang dialkukan oleh Ucy Yulandari (2012) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 16 Pekanbaru. Peneliti ini relevan dengan penelitian peneliti lakukan dari pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* yang diterapkan dan aspek yang diteliti yakni hasil belajar.

Ketiga penelitian di atas cukup relevan sehingga keempat penelitian tersebut dapat dijadikan dasar untuk melakukan penelitian mengenai model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

2.8 Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dari penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat memperbaiki proses belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru pada materi pokok Geometri dan Pengukuran tahun ajaran 2019/2020.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Bentuk Penelitian

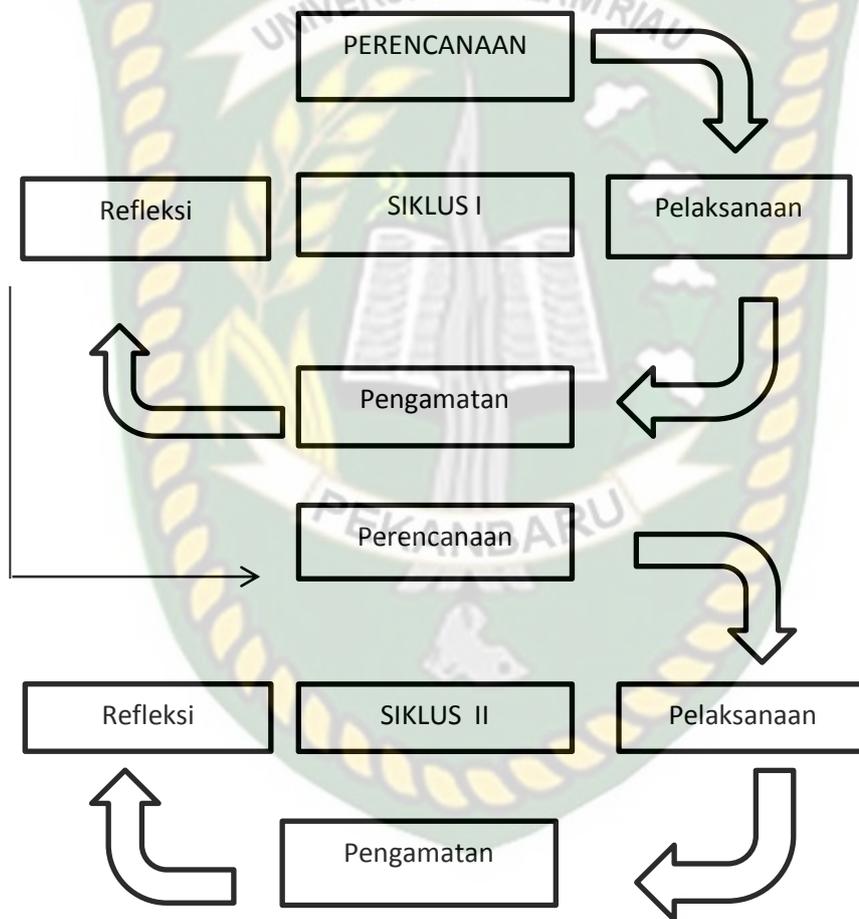
Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif. Menurut Arikuntum (2010: 58) menyatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelasnya. Menurut Ariati et al (2019) Penelitian tindakan kelas (PYK) yaitu suatu penelitian untuk memperbaiki proses pembelajaran siswa yang bertujuan untuk memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelas. PTK berfokus pada kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi dikelas, bukan pada input kelas (silabus, materi dan lain-lain) ataupun output (hasil belajar). PTK harus tertuju atau mengenai hal-hal yang terjadi di dalam kelas. Menurut Kunandar (2012: 45) PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas. Selanjutnya menurut Arikunto, dkk (2012: 3) penelitian tindakan kelas merupakan suatu penceremata terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa PTK adalah penelitian tindakan yang bertujuan untuk memperbaiki mutu pendidikan.

Menurut Kurniasih dan Sani (2014: 3) Tujuan PTK adalah untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang terjadi di dalam kelas sehingga proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif. Kegiatan penelitian ini tidak saja bertujuan untuk memecahkan masalah, tetapi sekaligus mencari jawaban ilmiah mengapa hal tersebut dapat dipecahkan dengan tindakan yang dilakukan PTK yang bertujuan untuk meningkatkan kegiatan nyata guru dalam pengembangan profesionalnya. Pada intinya PTK bertujuan untuk memperbaiki berbagai persoalan nyata dan praktis dalam peningkatan mutu pembelajaran dikelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar.

Menurut Elliot (1982) (Wina, 2009: 25) PTK adalah kajian tentang situasi sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas tindakan melalui prose

diagnosis, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan mempelajari pengaruh yang ditimbulkannya.

Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru. Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan 2 siklus. Menurut Arikunto (2010: 16), Model siklus dalam penelitian tindakan kelas mempunyai 4 komponen yaitu:



Sumber : Arikunto, dkk. (2010: 16)

Gambar : Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini akan direncanakan sebanyak dua kali, yaitu siklus I (pertama) dan siklus II (kedua). Siklus I terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi, kemudian dilaksanakan ulangan

harian I. Hasil pengamatan dan refleksi pada siklus I diadakan perbaikan prose pembelajaran pada siklus II.

Adapun penjelasan masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Pada tahap ini sebelum peneliti membuat perencanaan, terlebih dahulu peneliti bekerja sama dengan guru melakukan refleksi awal dalam mencari kekurangan dan kekuatan dari pembelajaran guru lakukan, kemudian memikirkan solusi perbaikan. Setelah itu, peneliti merencanakan tindakan “apa” yang akan dilakukan berdasarkan masalah yang ada yaitu menggunakan penerapan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Untuk pelaksanaan tindakan ini peneliti menyusun silabus, RPP, LKPD, merencanakan tes hasil belajar, dan mempersiapkan lembar pengamatan.

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini guru melakukan tindakan yang akan dilakukan oleh guru dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) sesuai dengan perencanaan yang terstruktur sesuai dengan RPP dan untuk menguji kemampuan masing-masing siswa mengerjakan LKPD yang telah dibuat.

3. Pengamatan

Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan. Pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan, agar dapat melihat apa saja yang harus diperbaiki dalam pelaksanaan proses penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Dimana proses pengamatan ini dilakukan oleh guru di sekolah. Lembar pengamatan akan diuraikan lagi pada instrumen pengumpulan data.

4. Refleksi

Tahap yang terakhir yaitu hasil tindakan. Pada kegiatan ini peneliti bekerjasama dengan guru melihat dan memikirkan kembali tindakan-tindakan yang telah dilakukan dan dampaknya dalam proses belajar siswa. Hasil dari refleksi dapat dijadikan langkah untuk merencanakan tindakan baru pada pelaksanaan pembelajaran selanjutnya. Jika dalam suatu siklus terdapat

kekurangan yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa belum meningkatkan, maka akan dilakukan proses perbaikan dan proses pembelajaran akan dilakukan pada siklus selanjutnya.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru tahun ajaran 2019/2020. Jadwal pelaksanaan tindakan penelitian dapat dilihat tabel 3.1 dibawah ini:

Table 3.1 Pelaksanaan Tindakan Kelas

Siklus	Pertemuan ke	Hari/Tanggal	Waktu	Materi ajar
Siklus I	1	Selasa, 11 Februari 2020	09.00 – 11.20	Luas permukaan balok dan kubus
	2	Rabu, 12 Februari 2020	10.00 – 12.00	Luas permukaan prisma
	3	Selasa, 18 Februari 2020	09.00 – 11.20	Luas permukaan limas
	4	Rabu, 19 Februari 2020	10.00 – 12.00	Ulangan Harian I
Siklus II	5	Selasa, 25 Februari 2020	09.00 – 11.20	Volume kubus dan balok
	6	Rabu, 26 Februari 2020	10.00 – 12.00	Volume prisma
	7	Selasa, 4 Maret 2020	09.00 – 11.20	Volume limas
	8	Rabu, 4 Maret 2020	10.00 – 11.00	Ulangan Harian II

3.3 Subjek Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Widya Graha Pekanbaru semester genap pada tahun ajaran 2019/2020. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru yang berjumlah 20 orang, dimana 12 orang siswa laki-laki dan 8 orang siswa perempuan.

3.3. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja peserta didik (LKPD).

a. Silabus

Silabus disusun berdasarkan prinsip yang berorientasi pencapaian kompetensi. Sesuai dengan prinsip tersebut maka silabus dan sistem penilaian mata pelajaran matematika dimulai identitas sekolah, standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, pengalaman belajar, indikator, penilaian yang meliputi jenis tagihan, bentuk instrumen dan contoh instrumen serta alokasi waktu, sumber dan alat bahan.

b. Rencana Pelaksanaan Pengajaran (RPP)

Disusun secara sistematis berisi: standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, sumber pembelajaran. Kegiatan yang memuat pendahuluan, kegiatan inti dan penutup dengan berpedoman kepada langkah-langkah pembelajaran Model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

c. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja peserta didik merupakan langkah kerja dalam mengkonstruksikan konsep dengan prosedur yang dibuat sedemikian rupa sehingga siswa mampu menyelesaikan suatu pembahasan baik secara individu maupun kelompok.

3.4 Instrumen Pengumpulan Data

a. Lembar Pengamatan

Lembar pengamatan digunakan pada setiap kali pertemuan, peneliti sebagai pengamatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas guru dan siswa diamati sesuai dengan langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*.

b. Tes Hasil Belajar

Menurut Trianto (2009: 235) tes hasil belajar merupakan butir tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti kegiatan

belajar mengajar. Hasil belajar siswa diambil sebelum tindakan dan setelah tindakan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1 Teknik Pengamatan

Teknik pengamatan ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan cara melakukan pengamatan di kelas oleh 2 orang pengamat. Dalam pengumpulan data ini, pengamat 1 mengamati aktivitas guru dan pengamat II mengamati aktivitas peserta didik sesuai dengan tuntutan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP) yang tersedia dalam lembar pengamatan. Dimana hasilnya berupa penilaian pengamat yang diungkapkan dalam kata-kata, ungkapan atau pernyataan yang bertujuan untuk menggambarkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

3.5.2 Teknik Tes Hasil Belajar

Dalam hasil belajar matematika siswa diambil dari ulangan harian I dan ulangan harian II. Soal harian dibuat berdasarkan indikator pembelajaran yang ingin dicapai pada materi Relasi dan Fungsi. Dari hasil belajar itu digunakan untuk menentukan keberhasilan belajar.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk menjawab rumusan masalah. Data yang dianalisis adalah data yang ditetapkan dari lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika siswa. Teknis analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan data hasil belajar siswa, dan data kualitatif untuk menggambarkan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

3.6.1 Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif dilihat melalui lembar kerja aktivitas guru dan siswa. Aktivitas guru dan siswa diperoleh dari pengamatan selama proses pengamatan

berlangsung dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan sesuai jika kegiatan telah menerapkan strategi pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis lembar aktivitas guru dan siswa. aktivitas guru dan siswa dapat diperoleh dari pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan, yaitu dengan membandingkan antara pertemuan I dengan pertemuan-pertemuan berikutnya, apakah sesuai pelaksanaan yang diterapkan di kelas dengan penerapan yang telah dirancang pada RPP. Serta membandingkan apakah pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada pertemuan I sampai pertemuan berikutnya mengalami peningkatan kualitas, yaitu dengan melihat apakah proses pembelajaran yang diterapkan semakin baik dan benar-benar telah mengarah pada strategi pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

3.6 2 Analisis Data Kualitatif

a. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar

Analisis data tentang ketuntasan hasil belajar siswa dilakukan dengan melihat ketuntasan secara individu yakni apabila telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70. Penentuan keterampilan KKM dapat dilakukan dengan menghitung ketuntasan individu dan persentase ketuntasan klasikal. Menurut Rezeki (2009: 5), data ketuntasan belajar pada setiap pertemuan diolah dengan teknik berikut:

$$KI = \frac{SS}{SMI} \times 100 \text{ dan } KK = \frac{JST}{JS} \times 100\% \quad \text{Rezeki (2009: 5)}$$

Keterangan:

- KI = Ketuntasan Individu
- KK = Peresentase Ketuntasan Klasikal
- SS = Skor Hasil Belajar Siswa
- JST = Jumlah Siswa Tuntas
- SMI = Skor Maksimal Ideal

JS = Jumlah Siswa Keseluruhan

Siswa dikatakan tuntas jika nilai yang diperoleh siswa sama atau lebih dari KKM yang telah ditentukan sekolah.

Persentase ketuntasan klasikal sebelum tindakan, pada siklus I dan siklus II dibandingkan. Apabila terjadi peningkatan maka dikatakan tindakan berhasil.

b. Analisis Rata-rata (Mean)

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari rata-rata (mean). Dalam penelitian ini dilakukan dua kali tes hasil belajar (ulangan harian). Adapun untuk menentukan rata-rata hasil belajar siswa pada ulangan harian I dan ulangan harian II akan dianalisis dengan rumus berikut:

Analisi mean (rata-rata):

$$X = \frac{\sum x}{n} \quad \text{Sudijono (2012: 85)}$$

Keterangan:

X = Rata-rata (mean)

$\sum x$ = Jumlah Seluruh Skor

N = Jumlah Seluruh Siswa

Apabila rata-rata hasil belajar siswa meningkat pada siklus I dan siklus II dari skor dasar maka tindakan dikatakan berhasil.

BAB IV

HASIL PENELITIAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan kelas yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru pada materi Bangun Ruang Sisi Datar semester genap tahun ajaran 2019/2020. Pada penelitian ini, guru bertindak sebagai guru yang menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) di dalam kelas VIII. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dua kali dalam satu minggu yaitu pada hari selasa dengan alokasi waktu (3 x 40) menit, kemudian pada hari rabu dengan alokasi waktu (2 x 40) menit. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dengan enam kali pertemuan dan dua kali ulangan harian. Ulangan harian I dan ulangan harian II dilaksanakan setelah 4 dan 8 kali pertemuan. Pada bab ini akan dikemukakan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan dari tanggal 11 Februari 2020 sampai 4 maret 2020.

4.1.1 Siklus I (pertama)

4.1.1.1 Tahap Persiapan (Perencanaan Siklus I)

Pada tahap ini, penelitian mempersiapkan instrument penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrument pengumpulan data. Perangkat pembelajaran meliputi silabus (Lampiran A), RPP (Lampiran B), dan LKPD (Lampiran C) yang sesuai dengan pokok bahasan yang akan disajikan. Instrument pengumpulan data yang digunakan adalah lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (Lampiran D), serta perangkat tes hasil belajar matematika untuk ulangan harian I. perangkat tes hasil belajar terdiri dari kisi-kisi soal (Lampiran E₁), naskah soal (Lampiran F₁), dan alternative jawaban (Lampiran G₁).

Pada tahap ini ditetapkan juga kelas yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* NHT, yaitu kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru, yang disebut dalam penelitian ini adalah kelas tindakan. Selanjutnya, guru membagi subjek tindakan

dalam kelompok heterogen, dimana jumlah siswa kelas VIII adalah 20 orang sehingga terbentuklah 3 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 6 sampai 7 orang siswa. Kelompok tersebut diberi nama kelompok A dan B yang terdiri dari 7 orang, sedangkan kelompok C terdiri dari 6 orang, dengan kemampuan heterogen. Kelompok belajar ini disusun berdasarkan skor dasar yang diambil dari ulangan harian pada materi sebelumnya yaitu Teorema Pythagoras.

4.1.1.2 Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pelaksanaan tindakan siklus I merupakan tahap awal dari penelitian yang terdiri dari pertemuan pertama, pertemuan kedua, dan pertemuan ketiga dengan diakhiri satu kali ulangan harian I. adapun aktivitas dan hasil pengamatan pada masing-masing pertemuan disajikan sebagai berikut:

1) Pertemuan Pertama (Selasa, 11 Februari 2020)

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa 11 Februari 2020. Pada pertemuan ini proses pembelajaran berlangsung 2 jam pelajaran dengan berpedoman pada RPP-1 (Lampiran B₁) dan LKPD-1 (Lampiran C₁). Untuk pertemuan pertama pada penelitian ini dimulai pada pukul 9.00 WIB dengan membahas materi Luas permukaan kubus dan balok. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru dengan baik, (Lampiran D₁, Nomor 1), lalu guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin teman-temannya untuk berdo'a. Selanjutnya guru mengabsen kehadiran siswa dan siswa memberitahu guru bahwasanya hadir semua atau nihil (Lampiran D₁, Nomor 2).

Guru memulai proses pembelajaran dengan menyiapkan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, setelah mempelajari materi ini anak ibu dapat menjelaskan dan menyelesaikan luas permukaan kubus dan balok (Lampiran D₁, Nomor 3). Guru langsung memberikan apersepsi kepada siswa dengan mengingatkan materi bangun ruang kubus dan balok yang dipelajari sebelumnya. Guru menanyakan berapa jumlah sisi bangun ruang kubus dan balok yang diketahui siswa, namun hanya beberapa siswa

yang menjawab pertanyaan guru (Lampiran D₁ Nomor 4). Kemudian guru tidak memberikan motivasi kepada siswa (Lampiran D₁ Nomor 5).

Selanjutnya, guru menyebutkan serta menjelaskan materi secara singkat dipapan tulis. Pada saat guru menjelaskan materi terdapat tiga orang siswa yang bercerita asik dengan teman sebangkunya dan sebelahannya, sehingga guru menegur siswa tersebut agar memperhatikan guru saat menjelaskan materi didepan kelas. Kemudian guru menginformasikan bahwa proses pembelajaran pada hari ini dan seterusnya sampai pertemuan kedelapan akan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) (Lampiran D₁, Nomor 6). Setelah mendengar informasi yang disampaikan guru, sebagian besar siswa terlihat bingung karena mereka baru pertama kali mendengar mode NHT, namun setelah guru menjelaskan tahap-tahap model NHT, siswa mengerti. Lalu, guru meminta siswa untuk duduk dalam kelompoknya (Lampiran D₁ Nomor 7), pada kegiatan ini siswa terlihat rebutan dan lambat untuk memindahkan kursi dan meja kelompoknya.

Setelah siswa duduk bersama teman kelompoknya, guru memberikan label nomor identitas (*Penomoran*). Siswa bisa memilih nomor identitas yang mereka sukai kecuali ketua kelompok tidak boleh milih-milih nomor identitas karena sudah ditentukan guru bahwa setiap ketua kelompok harus memiliki nomor identitas 1 dan mengenakan label nomor tersebut di atas kepala dengan bentuk topi kerucut serta guru mengingatkan agar siswa mengingat nomor identitas yang mereka harus mengenakan label nomor yang sama. Guru memberikan instruksi bahwa label nomor identitas tidak boleh docoret dan tidak boleh dibawa pulang melainkan dikumpul pada akhir pembelajaran. Hal ini guna mengantisipasi agar tidak ada siswa yang memiliki alasan lebel nomor tinggal dirumah. Pada tahap penomoran ini, peserta didik terlihat berebutan dan tidak tertib serta terdapat siswa yang tidak langsung mengenakan nomor identitas di atas kepala mereka.

Setelah itu guru juga memberikan LKPD-1 kepada siswa dalam kelompok (*Mengajukan Pertanyaan*) sambil mengatakn agar mengerjakan

LKPD-1 dengan kelompok masing-masing (Lampiran D₁, Nomor 8). Masih banyak siswa terlihat kebingungan melihat LKPD yang diberikan karena baru pertama kali diterapkan di kelas mereka. Selama proses diskusi berlangsung guru berkeliling kesetiap kelompok untuk membimbing dan mengawasi peserta didik dalam mengerjakan LKPD-1 (Lampiran D₁, Nomor 9), terlihat masih ada siswa yang masih belum mengerjakan LKPD-1 dan beberapa siswa masih sibuk bercerita dengan teman sekelompoknya tetapi ada juga siswa yang terlihat serius mengerjakan LKPD-1. Banyak siswa yang bertanya mengenai isi LKPD-1 (*Berpikir Bersama*) (Lampiran E₁, Nomor 9).

Guru mengingatkan siswa agar tidak lupa dalam menuliskan nama dan kelompok pada halaman awal LKPD-1. Guru menegur siswa yang tidak bekerja, bercerita dan guru mengingatkan kembali kepada siswa untuk meyakinkan semua anggota kelompoknya paham mengenai isi LKPD-1 guru mengingat itu karena mereka akan dipanggil secara acak untuk mempersentasikan hasil diskusi LKPD-1, maka ketua kelompok harus memastikan semua anggota kelompoknya paham. Kemudian guru mengingatkan juga untuk mengerjakan soal yang ada di LKPD-1. Waktu diskusi telah lewat 10 menit dari waktu yang seharusnya, tetapi siswa dalam kelompok masih ada yang belum siap mengerjakan kegiatan atau masalah yang ada pada LKPD-1 terutama kegiatan 3. Agar tidak melewatkan langkah pembelajaran kooperatif tipe NHT, maka guru mengatakan waktu diskusi telah selesai. Guru mengundi nomor kemudian nomor keluar ada 3 orang karena kegiatan atau permasalahan ada tiga kegiatan. Setelah memanggil label nomor yang keluar agar mereka mempersentasikan hasil diskusi kelompok mereka (Lampiran D₁ Nomor 10).

Selanjutnya guru memanggil perwakilan dari kelompok A, B, karena dinilai sebagai kelompok yang paling aktif untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang maju apakah sudah benar atau ada kesalahan dan perbedaan pendapat maka diberi kesempatan untuk memperbaiki hasil diskusi kelompok yang maju jika ada terjadi kesalahan (Lampiran D₁ nomor 11).

Setelah beberapa siswa mempersentasikan hasil diskusinya siswa disuruh duduk oleh guru dan meminta siswa lain memberikan tepuk tangan dan ucapan terimh kasih kepada siswa yang telah tampil didepan kelas dari guru (Lampiran D₁ Nomor 12). Pada tahap ini proses pembelajarn belum berjalan sesuai rencana. Mengingatkan waktu pelajaran akan berakhir 5 menit lagi, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari (Lampiran D₁, Nomor 13). Pada kegiatan akhir guru memberikan soal latihan individu (Lampiran D₁ Nomor 14). Guru langsung menginformasikan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya kepada siswa (Lampiran D₁, Nomor 15). Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam dari guru (Lampiran D₁ Nomor 16).

Berdasarkan pengamatan aktivitas guru dan siswa pada pertemuan ini terdapat guru kurang memerhatikan siswa secara merata, beberapa siswa belum serius mengikuti proses pembelajaran. Pada kegiatan awal guru tidak memberi motivasi kepada siswa dan siswa belum terbiasa dengan model kooperatif tipe NHT yang dilaksanakan. Pada pertemuan ini masih banyak siswa belum aktif dan percaya diri untuk mengungkapkan dan menuliskan gagasannya. Sebagian siswa juga tidak berani untuk meminta arahan dari guru ketika mengalami kesulitan pada saat mengerjakan LKPD-1, sehingga mereka hanya menunggu ketika guru menghampiri. Dalam diskusi kelompok masih ada siswa yang mengerjakan secara individu, sehingga siswa belum aktif untuk mengeluarkan pendapat, guru berusaha mengarahkan siswa agar siswa berpendapat serta mengungkapkan gagasannya serta membuat kesimpulan. Pada saat persentasi masih ada siswa tidak serius mengikuti persentasi dan tidak ada siswa memberikan tanggapan kecuali ditunjuk guru baru siswa tersebut menanggapi hasil diskusi kelompok yang maju. Untuk mengatasi kekurangan dan kelemahan ini, pada pertemuan selanjutnya guru perlu melakukan proses pembelajaran agar lebih baik lagi.

2) Pertemuan Kedua (Rabu, 12 Februari 2020)

pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu 12 Februari 2020. Pada pertemuan ini proses pembelajaran berlangsung 3 jam pembelajaran dengan perpedoman pada RPP-2 (Lampiran B₂) dan LKPD-2 (Lampiran C₂). Untuk pertemuan kedua pada penelitian ini dimulai pada pukul 10.00 WIB dengan membahas materi Luas permukaan prisma. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru dengan baik (Lampiran D₂ Nomor 1), lalu guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin teman-temannya untuk berdo'a. selanjutnya guru mengabsen kehadiran siswa dan siswa memberitahu guru bahwasanya ada 1 orang siswa yang tidak hadir (Lampiran D₂ Nomor 2).

Guru memulai proses pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai”setelah mempelajari materi ini anak ibu dapat menjelaskan dan menyelesaikan luas permukaan prisma” (Lampiran D₂, Nomor 3). Kemudian guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan mengingatkan siswa pada materi “luas permukaan kubus dan balok” yang telah dipelajari sebelumnya. Guru menanyakan tentang luas permukaan prisma. (Lampiran D₂, Nomor 4). Lalu guru memberikan motivasi kepada siswa dengan memberikan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari (Lampiran D₂, nomor 5). Selanjutnya, guru menuliskan judul serta menjelaskan materi secara singkat dipapan tulis. Guru menginformasikan bahwa proses pembelajaran pada hari ini sama seperti sebelumnya yaitu menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) (Lampiran D₂, Nomor 6). Selanjutnya guru meminta siswa untuk duduk bersama teman kelompoknya karena untuk mempersingkat waktu (Lampiran D₂, Nomor 7).

Setelah memastikan siswa duduk bersama teman kelompoknya masing-masing, guru membagikan label nomor identitas siswa (*Penomor*) dan

LKPD-2 (*Mengajukan Pertanyaan*). (Lampiran D₂, Nomor 8). Guru menegaskan kembali bahwa semua siswa di dalam kelompoknya harus bekerja, tidak ada yang berdiam diri apalagi bercerita dengan temannya terlebih lagi yang bermain-main. Ketika diskusi berlangsung, guru tidak berdiam melainkan berkeliling berkunjung kesetiap kelompok untuk melihat membimbing dan mengarahkan kegiatan siswa dalam mengerjakan LKPD-2 (Lampiran D₂ Nomor 9). Banyak siswa yang bertanya mengenai hal-hal yang ada pada LKPD-2 yang tidak mereka mengerti. Masih terlihat beberapa orang siswa tidak bekerja dalam kelompoknya (*berpikir bersama*).

Waktu diskusi yang seharusnya 60 menit, guru menambahkannya menjadi 10 menit dikarenakan masih banyak kelompok yang belum selesai menjawab soal kegiatan yang ada pada LKPD-2 yaitu kegiatan akhir. Walaupun demikian, guru menetapkan bahwa mengerjakan LKPD-2 telah berakhir dan tidak ada penambahan waktu dengan alasan waktu tidak cukup. Guru langsung mengundi nomor identitas siswa untuk mengerjakan permasalahan yang ada pada LKPD-2 dan mempersentasikannya di depan kelas, yaitu nomor identitas yang keluar adalah B2, C2, dan A2 untuk mengerjakan masing permasalahan. (Lampiran D₂, Nomor 10). Pada saat perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusinya, guru meminta seluruh siswa untuk memperhatikan dan memberikan tanggapan dari kelompok penyaji, terlihat guru membimbing siswa yang melakukan persentasi di depan kelas. Setelah mempersentasikan hasil jawabannya, pada perwakilan kelompok menambahkan hasil jawaban dari kelompok B (Lampiran D₂, Nomor 11). Kemudian guru memberikan penguatan berupa ucapan terimakasih dan mengajak siswa lain memberikan tepuk tangan kepada kelompok yang tampil dan siswa yang menambahkan jawaban (Lampiran D₂, Nomor 12). Persentasi hari ini lebih bagus dari pertemuan sebelumnya.

Selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini (Lampiran D₂, Nomor 13). Mengingatkan waktu pelajaran akan berakhir 6 menit lagi, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari (Lampiran D₂, Nomor 13). Pada kegiatan akhir ini guru memberikan soal latihan individu (Lampiran D₂ Nomor 14). Guru langsung menginformasikan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya kepada siswa (Lampiran D₂, Nomor 15). Yaitu “Luas permukaan limas”. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam dari guru (Lampiran D₂, Nomor 16).

Berdasarkan pengamatan aktivitas guru dan siswa pada pertemuan kedua ini terlihat proses pembelajaran sudah mulai membaik dari pertemuan sebelumnya. Guru sudah memberikan motivasi kepada siswa, namun masih terdapat kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran model kooperatif tipe NHT yang diterapkan. Pada pertemuan ini siswa sudah mulai berani bertanya langsung kepada guru tentang hal yang belum mereka pahami. Diskusi sudah mulai berjalan dengan baik meskipun masih terdapat siswa yang manyalin hasil tamannya.

Kemudian kemampuan guru untuk mengolah kelas juga harus ditingkatkan karena masih ada siswa yang tidak memperhatikan ketika perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Namun, pada pertemuan ini ada satu orang siswa yang menambahkan hasil jawaban dari kelompok penyaji. Pada saat menyimpulkan materi ada dua orang siswa yang mau menyampaikan kesimpulan meskipun harus ditunjuk oleh guru. Kemudian, kekurangan pada pertemuan hari ini guru tidak memberikan keterbatasan waktu, untuk mengatasi beberapa kekurangan dan kelemahan ini, pada pertemuan selanjutnya guru perlu melakukan proses pembelajaran agar lebih baik lagi.

3) Pertemuan ketiga (Selasa 18 Februari 2020)

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Selasa 18 Februari 2020. Pada pertemuan ini proses pembelajaran berlangsung 2 jam pelajaran dengan berpedoman pada RPP-3 (Lampiran B₃) dan LKPD-3 (Lampiran C₃). Untuk pertemuan ketiga pada penelitian ini dimulai pada pukul 9.00 WIB dengan membahas materi “Luas permukaan limas”. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru dengan baik (Lampiran D₃, Nomor 1), lalu guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin teman-temannya untuk berdo’a. Selanjutnya guru mengabsen kehadiran siswa dan siswa memberitahu guru bahwasanya ada 3 orang siswa yang tidak hadir (Lampiran D₃, Nomor 2).

Guru memulai proses pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai”setelah mempelajari materi ini anak ibu dapat menjelaskan dan menyelesaikan Luas permukaan limas”. (Lampiran D₃, Nomor 3). Kemudian guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan mengingatkan siswa pada materi sebelumnya yaitu”luas permukaan prisma”. (Lampiran D₃, Nomor 4). Lalu guru memberikan motivasi kepada siswa dengan memberikan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan limas (Lampiran D₃, Nomor 5).

Selanjutnya, guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari dipapan tulis yaitu luas permukaan limas. Setelah itu guru menjelaskan secara singkat materi pembelajaran dipapan tulis dan guru menjelaskan kembali langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe NHT secara singkat bahwa guru menganggap siswa sudah paham mengenai tahap ataupun langkah-langkahnya (Lampiran D₃, Nomor 6). Guru meminta siswa untuk duduk dalam kelompoknya dengan tenang tanpa ada keributan. Suasana ketika siswa menuju kelompok sudah sedikit tenang dari pada pertemuan sebelumnya karena guru telah menasehati siswa agar saat guru meminta untuk duduk dalam kelompoknya hendaklah dengan

tenang kalau tidak tenang maka guru akan bertindak tegas (Lampiran D₃, Nomor 7).

Setelah siswa duduk rapi dalam kelompoknya, guru membagikan nomor identitas (*Penomoran*) dan LKPD-3 (*Mengajukan pertanyaan*), guru memastikan semua siswa mendapatkannya dan mengenakan nomor identitas di kepala (Lampiran D₃, Nomor 8). Suasana diskusi berlangsung rebut, karena masih terlihat beberapa peserta didik dalam kelompoknya bercerita dan main-main, tetapi ada pula siswa yang serius mengerjakannya. Kemudian guru menegur siswa yang main dan bercerita, setelah itu gurupun mengarahkan dan membimbing siswa yang belum serius dan siswa belum mengerti dan berkunjung kesetiap kelompok apakah masih ada siswa yang belum paham agar dibimbing oleh guru (*Berpikir bersama*) (Lampiran D₃, Nomor 9).

Guru langsung mengundi nomor identitas siswa untuk mengerjakan permasalahan yang ada pada LKPD-3 dan mempersentasikannya didepan kelas, yaitu nomor identitas yang keluar adalah C7, B7 dan A7 untuk mengerjakan masing-masing permasalahan (Lampiran D₃, Nomor 10). Pada saat perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusinya, guru meminta seluruh siswa untuk memperhatikan dan memberikan tanggapan dari kelompok penyaji, terlihat guru membimbing siswa yang melakukan persentasi di depan kelas. Setelah mempersentasikan hasil jawabannya, ada perwakilan kelompok menambahkan hasil jawaban dari kelompok A (Lampiran D₃, Nomor 11). Kemudian guru memberikan penguatan berupa ucapan terimakasih dan mengajak siswa lain memberikan tepuk tangan kepada kelompok yang tampil dan siswa yang menambahkan jawaban (Lampiran D₃, Nomor 12). Persentasi hari ini lebih bagus dari pertemuan sebelumnya.

Selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini (Lampiran D₃, Nomor 13). Pada kegiatan akhir guru memberikan soal latihan individu (Lampiran D₃ Nomor 14). Guru langsung menginformasikan pelajari materi hari ini dan materi LKPD-1,

LKPD-2 dan LKPD-3 karena pertemuan selanjutnya kita akan mengadakan materi ulangan harian I (Lampiran D₃, Nomor 15). Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam dari guru (Lampiran D₃, Nomor 16).

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa, proses pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe NHT mulai berjalan dengan baik dibandingkan yang sebelumnya. Namun kegiatan diskusi sudah berjalan cukup baik, tetapi masih terdapat siswa yang tidak serius diskusi dan hanya menyalin jawaban teman sekelompoknya. Beberapa siswa yang mengalami kesulitan juga sudah berani bertanya sehingga siswa dan guru sudah mulai akrab. Kemudian membimbing siswa ketika mempersentasikan hasil kerja kelompoknya kepada siswa lain. Pada saat menyimpulkan pembelajarana, siswa masih ditunjukkan untuk menyimpulkan kesimpulan. Untuk mengatasi beberapa kelemahan ini, pertemuan selanjutnya guru perlu melakukan perbaikan proses pembelajaran agar lebih baik lagi.

4) Pertemuan keempat Ulangan Harian I (Rabu 19 Februari 2020)

Setelah tiga kali pertemuan, pada pertemuan keempat guru melakukan ulangan harian I dengan memberikan tes hasil belajar (Lampiran F₁) dengan tujuan melihat hasil belajar serta pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari yaitu “Luas permukaan kubus dan balok, luas permukaan prisma dan luas permukaan limas”. Ulangan harian I dilaksanakan selama ±80 menit terdiri dari 4 soal yang sesuai dengan kisi-kisi soal ulangan harian I (Lampiran E₁) yang telah dibuat oleh guru.

Seperti pada pertemuan sebelumnya, guru memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru, guru meminta ketua kelas menyiapkan kelas lalu memimpin siswa lainnya untuk berdo'a. Selanjutnya guru mengecek kehadiran. Selanjutnya guru memberi siswa belajar dan memahami selama ±10 menit. Kemudian guru meminta siswa untuk memasukkan semua buku yang berhubungan dengan pelajaran matematika dimasukkan kedalam tas dan meminta siswa untuk

menjarakkan meja dengan teman sebangkunya, sehingga guru mudah untuk mengawasi ulangan.

Selanjutnya guru memberikan soal kepada masing-masing siswa. Guru meminta siswa untuk membaca petunjuk pengerjaan soal dan mengingatkan siswa agar tidak bekerjasama pada saat mengerjakan soal. Guru juga menjaga kondisi agar tetap tenang dengan berkeliling mengamati siswa. Sebagian siswa terlihat tanang dalam mengerjakan soal, tetapi masih ada beberapa siswa yang ribut dan menyontek hasil jawaban temannya. Sehingga guru menegur siswa agar tidak menyontek. Guru mengingatkan kembali agar mengerjakan soal secara individu serta percaya diri dengan kemampuan masing-masing.

Guru mengingatkan kepada siswa bahwa waktu untuk mengerjakan soal ulangan harian I akan berakhir 5 menit lagi, guru meminta siswa yang sudah selesai mengerjakan untuk melihat kembali jawaban yang telah dibuat sebelum dikumpul. Setelah waktu yang ditentukan habis, guru mrminta siswa untuk mengumpulkan lembar jawabannya. Siswa yang belum selesai berusaha menyontek, guru segera mengambil dan menekankan siswa untuk mengumpulkan lembar jawabannya. Sebelum meninggalkan kelas, guru memberitahu bahwa pertemuan selanjutnya akan membahas materi bahasan volume kubus dan balok. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

4.1.1.3 Nilai Perkembangan dan Penghargaan Kelompok Siklus I

Nilai perkembangan siswa pada siklus I dihitung berdasarkan selisi skor hasil belajar siswa pada ulangan sebelum tindakan (skor dasar) dengan skor hasil belajar siswa pada ulangan harian I. adapun nilai perkembangan dan penghargaan kelompok yang diperoleh siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Table 4.1 : Nilai Perkembangan dan Penghargaan Kelompok Pada Siklus I

Kelompok	Siklus I (Ulangan Harian I)	
	Rata-rata nilai perkembangan	Penghargaan kelompok
A	24	Super
B	20	Hebat
C	18	Hebat

Sumber : Data Olahan Peneliti (Lampiran G5)

Berdasarkan tabel 4.1 diperoleh informasi bahwa siklus I terdapat satu kelompok yang memperoleh penghargaan sebagai kelompok super yaitu kelompok A. Untuk kelompok yang mendapatkan penghargaan kelompok hebat adalah kelompok B dan C.

4.1.1.4 Refleksi Siklus I (pertama)

Pada siklus ini, pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT masih belum berjalan secara maksimal, masih banyak kekurangan dalam setiap pertemuannya. Pada pertemuan pertama saja, masih ada kegiatan yang telah direncanakan tapi masih belum terlaksana dikarenakan guru sebagai pelaksana lupa dan masih kaku dalam menjalankan pembelajaran dikarenakan masih belum terbiasa. Guru belum bisa mengatur waktu dengan baik, dimana waktu banyak terbuang ketika diawal pembelajaran karena kebetulan jam pembelajaran dilakukan setelah jam istirahat, sehingga masih banyak siswa yang lambat masuk ke kelas dengan alasan masih dikantin. Hal ini berdampak pada kurangnya waktu yang seharusnya telah ditetapkan dan direncanakan oleh guru.

Dalam kelas tempat dilaksanakannya penelitian dan diterapkan sehingga masih ada rasa bingung dan kaku ketika siswa diajarkan dengan metode pembelajaran hari ini. Ditambah lagi pembelajaran kooperatif tipe NHT menggunakan LKPD yang mana pertama kali mendengar siswa, sehingga perlu adanya adaptasi untuk dapat berjalan dengan baik. Pada pertemuan pertama, sangat terlihat siswa masih bingung mengenai cara pekerjaan LKPD, sehingga guru harus memberikan penjelasan yang jelas kepada siswa. Setelah pertemuan kedua dan ketiga, terlihat siswa terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT dan melaksanakan kegiatan dengan menggunakan LKPD.

Karena pembelajaran kooperatif, maka pembelajaran menggunakan dengan sistem berkelompok dimana siswa masih belum tertib dan ribut terutama ketika siswa hendak duduk dalam kelompoknya. Suasana pada saat itu ribut dan tidak tenang serta menghabiskan waktu yang lama. Tetapi, untuk setiap pertemuan terlihat perubahan kearah yang lebih baik walaupun masih ada siswa yang terlihat bermain-main saat hendak menuju kelompok masing-masing. Saat proses diskusi berlangsung masih banyak terlihat siswa yang masih berdiam diri tidak mengerjakan LKPD dan bermain-main serta bercerita dengan teman sekelompoknya. Ada juga yang terlihat serius pada saat mengerjakan LKPD dan ada juga yang bekerja serius tetapi tidak mengajak teman sekelompoknya mengerjakannya untuk saling bekerja sama. Pada siklus ini, fungsi kelompok kooperatif masih belum terlihat dan setiap pertemuan guru telah berusaha menyampaikan bahwa dalam pembelajaran ini tidak hanya individu saja yang dinilai, tetapi kerjasama antar kelompok juga dan sikap saling memberikan pengetahuan kepada teman satu kelompoknya.

Pada siklus II diharapkan dapat mengatur waktu dengan baik, siswa dapat tenang ketika menuju kelompoknya dan berdiskusi saling bekerjasama. Walaupun ribut tetapi ributnya itu adalah ribut berdiskusi mengenai LKPD serta dapat saling bekerjasama dan saling berbagi pengetahuan satu sama lain sebagai mana tujuan pembelajaran kooperatif. Guru juga mengharapkan siswa dapat menjawab dengan benar soal yang mereka kerjakan ketika nomor identitas dipanggil.

4.1.2 Siklus II (Kedua)

4.1.2.1 Tahap Persiapan Siklus II (Perencanaan Siklus II)

Pada tahap persiapan siklus II ini, guru telah mempersiapkan instrument penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrument pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus (Lampiran A), RPP (Lampiran B), dan LKPD (Lampiran C) yang sesuai dengan pokok bahasan yang disajikan. Instrument pengumpulan data yang digunakan adalah lembar pengamatan (Lampiran D) dan perangkat tes hasil belajar terdiri dari kisi-kisi soal (Lampiran E₂), Soal (Lampiran F₂) dan alternative jawaban (Lampiran G₂).

4.1.2.2 Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pelaksanaan tindakan siklus II merupakan lanjutan dari penelitian tindakan siklus I yang terdiri dari pertemuan keempat dan pertemuan kelima dengan diakhiri satu kali ulangan harian II. Adapun aktivitas dan hasil pengamatan pada masing-masing pertemuan disajikan sebagai berikut:

1) Pertemuan Kelima (Selasa 25 Februari 2020)

Pertemuan kelima ini dilaksanakan pada hari selasa 25 february 2020. Pada pertemuan ini proses pembelajaran berlangsung 2 jam pelajaran dengan berpedoman pada RPP-4 (Lampiran B₄) dan LKPD-4 (Lampiran C₄). Untuk pertemuan keempat pada penelitian ini dimulai pada pukul 09.00 WIB dengan membahas materi Volume kubus dan balok. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru dengan baik (Lampiran D₄, Nomor 1), lalu guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dengan memimpin teman-temannya berdo'a. selanjutnya guru mengabsen kehadiran siswa dan siswa memberitahu guru bahwasanya ada 2 orang siswa yang tidak hadir (Lampiran D₄, Nomor 2).

Guru memulai proses pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai "setelah mempelajari materi ini anak ibu dapat menjelaskan dan menyelesaikan "volume kubus dan balok".(Lampiran D₄, Nomor 3). Lalu guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan mengingatkan siswa pada materi "luas permukaan limas"yang telah dipelajari sebelumnya (Lampiran D₄, Nomor 4). Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa dengan memberikan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan volume kubus dan balok (Lampiran D₄, Nomor 5). Selanjutnya guru menuliskan judul serta menjelaskan materi secara singkat di papan tulis. Guru menginformasikan bahwa proses pembelajaran pada hari ini sama seperti sebelumnya yaitu menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Heasd Together* (NHT) (Lampiran D₄, Nomor 6). Selanjutnya guru meminta

siswa untuk duduk bersama teman kelompoknya karena untuk mempersingkat waktu (Lampiran D₄, Nomor 7).

Setelah memastikan siswa duduk bersama teman kelompoknya masing-masing. Guru membagikan label nomor identitas siswa (*Penomoran*) dan LKPD-4 (*Mengajukan Pertanyaan*) (Lampiran D₄, Nomor 8). Guru menegaskan kembali bahwa semua siswa di dalam kelompoknya harus bekerja, tidak ada yang berdiam diri apalagi bercerita dengan temannya terlebih lagi yang bermain-main.

Pada tahap ini, beberapa besar siswa sudah bisa menuliskan apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanyakan. Siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru sehingga siswa sudah mulai fokus dalam menyelidiki permasalahan pada LKPD-4 bersama kelompoknya. Diskusi sudah mulai berjalan dengan baik sesuai dengan rencana, sebagian besar siswa sudah mengungkapkan gagasannya untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Siswa saling berdiskusi bersama teman sekelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD-4. Setiap siswa yang mengalami kesulitan selalu bertanya kepada guru tanpa ragu-ragu (*Berfikir Bersama*) (Lampiran D₄, nomor 9).

Kegiatan selanjutnya, guru langsung mengundi nomor identitas siswa untuk mengerjakan permasalahan yang ada pada LKPD-4 dan mempersentasikannya di depan kelas, yaitu nomor identitas yang keluar adalah A5, B5, dan C5 untuk mengerjakan masing-masing permasalahan (Lampiran D₄, Nomor 10). Pada saat perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusinya, siswa sudah mulai memperhatikan temannya didepan kelas yang lagi mempersentasikan hasil diskusi kelompok dari kelompok penyaji, terlihat guru membimbing siswa yang melakukan persentasi di depan kelas. Setelah mempersentasikan hasil jawabannya, ada perwakilan kelompok menambahkan hasil jawaban dari kelompok A (Lampiran D₄, Nomor 11). Kemudian guru memberi penguatan berupa ucapan terimakasih dan mengajak siswa lain memberi

tepuk tangan kepada kelompok yang tampil dan siswa yang menambahkan jawaban (Lampiran D₄, Nomor 12). Persentasi hari ini lebih bagus dari pertemuan sebelumnya.

Setelah persentasi kelompok, kegiatan selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini (Lampiran D₄, Nomor 13). Pada kegiatan akhir guru memberikan soal latihan individu (Lampiran D₄ Nomor 14). selanjutnya guru langsung menginformasikan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya kepada siswa yaitu Volume prisma (Lampiran D₄, Nomor 15). Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam dari guru (Lampiran D₄, Nomor 16).

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru proses pembelajaran kooperatif tipe NHT sudah terlaksana sesuai dengan perencanaan. Sudah mulai tampak kreatifan siswa pada kegiatan diskusi berlangsung didalam kelompoknya maupun pada saat persentasi. Sebagian besar siswa sudah mulai berani menanggapi dan menambahkan pada kegiatan persentasi. Tahap-tahap model pembelajaran kooperatif tipe NHT sudah terlihat. Guru akan terus berupaya mengingatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.

2) Pertemuan keenam (26 Februari 2020)

Pertemuan keenam ini dilaksanakan pada hari rabu 26 februari 2020. Pada pertemuan ini proses pembelajaran berlangsung 3 jam pelajaran dengan berpedoman pada RPP-5 (Lampiran B₅) dan LKPD-5 (Lampiran C₅). Untuk pertemuan kelima pada penelitian ini dimulai pada pukul 10.00 WIB dengan membahas materi volume prisma. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru dengan baik (Lampiran D₅, Nomor 1), lalu guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dengan memimpin teman-temannya berdo'a. selanjutnya guru mengabsen kahadiran siswa dan siswa memberitahu guru bahwasanya ada 2 orang siswa yang tidak hadir (Lampiran D₅, Nomor 2).

Guru memulai proses pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai “setelah mempelajari materi ini anak ibu dapat menjelaskan dan menyelesaikan “volume prisma”.(Lampiran D₅, Nomor 3). Lalu guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan mengingatkan siswa pada materi “volume kubus dan balok”yang telah dipelajari sebelumnya (Lampiran D₅, Nomor 4). Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa dengan memberikan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan volume prisma (Lampiran D₅, Nomor 5). Selanjutnya guru menuliskan judul serta menjelaskan materi secara singkat di papan tulis. Guru menginformasikan bahwa proses pembelajaran pada hari ini sama seperti sebelumnya yaitu menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) (Lampiran D₅, Nomor 6). Selanjutnya guru meminta siswa untuk duduk bersama teman kelompoknya karena untuk mempersingkat waktu (Lampiran D₅, Nomor 7).

Setelah memastikan siswa duduk bersama teman kelompoknya masing-masing. Guru membagikan lebel nomor identitas siswa (*Penomoran*) dan LKPD-5 (*Mengajukan Pertanyaan*) (Lampiran D₅, Nomor 8). Guru menegaskan kembali bahwa semua siswa di dalam kelompoknya harus bekerja, tidak ada yang berdiam diri apalagi bercerita dengan temannya terlebih lagi yang bermain-main.

Pada tahap ini, beberapa besar siswa sudah bisa menuliskan apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanyakan. Siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru sehingga siswa sudah mulai fokus dalam menyelidiki permasalahan pada LKPD-5 bersama kelompoknya. Diskusi sudah mulai berjalan dengan baik sesuai dengan rencana, sebagian besar siswa sudah mengungkapkan gagasannya untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Siswa saling berdiskusi bersama teman sekelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD-5. Setiap siswa yang mengalami

kesulitan selalu bertanya kepada guru tanpa ragu-ragu (*Berfikir Bersama*) (Lampiran D₅, nomor 9).

Kegiatan selanjutnya, guru langsung mengundi nomor identitas siswa untuk mengerjakan permasalahan yang ada pada LKPD-5 dan mempersentasikannya di depan kelas, yaitu nomor identitas yang keluar adalah A3, C3, dan B3 untuk mengerjakan masing-masing permasalahan (Lampiran D₅, Nomor 10). Pada saat perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusinya, siswa sudah mulai memperhatikan temannya didepan kelas yang lagi mempersentasikan hasil diskusi kelompok dari kelompok penyaji, terlihat guru membimbing siswa yang melakukan persentasi di depan kelas. Setelah mempersentasikan hasil jawabannya, ada perwakilan kelompok menambahkan hasil jawaban dari kelompok B (Lampiran D₅, Nomor 11). Kemudian guru memberi penguatan berupa ucapan terimakasih dan mengajak siswa lain memberi tepuk tangan kepada kelompok yang tampil dan siswa yang menambahkan jawaban (Lampiran D₅, Nomor 12). Persentasi hari ini lebih bagus dari pertemuan sebelumnya.

Setelah persentasi kelompok, kegiatan selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini (Lampiran D₅, Nomor 13). Pada kegiatan akhir ini guru memberikan soal latihan individu (Lampiran D₅ Nomor 14). selanjutnya guru langsung menginformasikan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya kepada siswa yaitu Volume limas (Lampiran D₅, Nomor 15). Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam dari guru (Lampiran D₅, Nomor 16).

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru proses pembelajaran kooperatif tipe NHT sudah terlaksana sesuai dengan perencanaan. Sudah mulai tampak kreatifan siswa pada kegiatan diskusi berlangsung didalam kelompoknya maupun pada saat persentasi. Sebagian besar siswa sudah mulai berani menanggapi dan menambahkan pada kegiatan persentasi. Tahap-tahap model pembelajaran kooperatif tipe NHT sudah terlihat. Guru

akan terus berupaya mengingatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.

3) Pertemuan ketujuh (selasa 3 Maret 2020)

Pertemuan ketujuh ini dilaksanakan pada hari selasa 3 maret 2020. Pada pertemuan ini proses pembelajaran berlangsung 2 jam pelajaran dengan berpedoman pada RPP-6 (Lampiran B₆) dan LKPD-6 (Lampiran C₆). Untuk pertemuan keenam pada penelitian ini dimulai pada pukul 10.00 WIB dengan membahas materi volume limas. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru dengan baik (Lampiran D₆, Nomor 1), lalu guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas dengan memimpin teman-temannya berdo'a. selanjutnya guru mengabsen kehadiran siswa dan siswa memberitahu guru bahwasanya ada 1 orang siswa yang tidak hadir (Lampiran D₆, Nomor 2).

Guru memulai proses pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai “setelah mempelajari materi ini anak ibu dapat menjelaskan dan menyelesaikan “volume limas” (Lampiran D₆, Nomor 3). Lalu guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan mengingatkan dan membimbing siswa untuk mengingat kembali materi pertemuan lalu (Lampiran D₆, Nomor 4). Kemudian guru memberi motivasi kepada siswa dengan memberikan contoh soal volume limas dalam kegidupan sehari-hari (Lampiran D₆, Nomor 5). Selanjutnya, guru menuliskan judul serta menjelaskan materi secara singkat materi yang mau dipelajari pada hari ini yaitu “volume limas”. Guru menginformasikan bahwa proses pembelajaran pada hari ini sama seperti sebelumnya yaitu menggunakan model kooperatif tipe NHT (Lampiran D₆, Nomor 6). Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dengan baik. Lalu, guru meminta siswa untuk duduk kedalam kelompok masing-masing yang telah ditentukan dan siswa sudah semakin baik dan tertib untuk duduk di dalam kelompoknya (Lampiran D₆, Nomor 7). Setelah semua siswa duduk di dalam kelompok dengan tertib dan tenang, guru memberikan nomor

identitas dan LKPD-6 kepada masing-masing siswa (*Penomoran*) dan (*Mengajukan Pertanyaan*) (Lampiran D₆, Nomor 8).

Setelah siswa menerima LKPD-6 dari guru, siswa mengerjakan permasalahan yang ada pada LKPD-6, beberapa besar siswa sudah bisa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang diterapkan oleh guru sehingga siswa sudah bisa menyelidiki permasalahan yang ada pada LKPD-6 bersama kelompoknya. Diskusi sudah berjalan dengan baik sehingga proses pembelajaran sudah sesuai rencana. Siswa bersama kelompoknya menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan baik. Guru memberikan dukungan dan mengarahkan siswa untuk mengungkapkan gagasannya untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan guru (*Bekerja sama*) (Lampiran D₆, Nomor 9). Perhatian yang diberikan guru untuk seluruh kelompok sudah cukup merata dan proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik.

Pembelajaran selanjutnya guru mengundi nomor yang akan persentasi guru yang keluar namanya akan maju ke depan, guru memanggil nomor yang keluar yaitu C2, B2 dan A2 yang maju mempersentasikan hasil diskusinya (Lampiran D₆, Nomor 10). Guru membimbing jalannya diskusi serta meminta siswa lain memberikan tanggapan dan bertanya kepada kelompok yang tampil, hasil jawaban dari kelompok C dan A (Lampiran D₆, Nomor 11). Kemudian guru memberikan tepuk tangan kepada kelompok yang tampil dan siswa yang menambahkan jawaban (Lampiran D₆, Nomor 12).

Guru kembali mengkondisikan kelas dan ada beberapa siswa yang mengacungkan tangan untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini. Kemudian guru memberikan penguatan verbal untuk siswa yang telah menyampaikan kesimpulan berupa "bagus dan terimakasih". Lalu guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran secara keseluruhan (Lampiran D₆, Nomor 13). Pada kegiatan akhir ini guru memberikan soal latihan individu (Lampiran D₆, Nomor 14). Guru langsung

menginformasikan kepada seluruh siswa bahwa pertemuan selanjutnya kita mengadakan ulangan harian II, untuk itu mengingatkan siswa untuk belajar kembali materi yang sebelumnya yaitu “volume kubus dan balok, volume prisma dan volume limas”(Lampiran D₆, Nomor 15). Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian siswa menjawab salam dari guru (Lampiran D₆, Nomor 16).

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru proses pembelajaran kooperatif tipe NHT sudah terlaksana sesuai dengan perencanaan dan berjalan dengan baik. Guru sudah berusaha melibatkan seluruh siswa dan mengingatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa sudah terbiasa melakukan presentasi di depan kelas. Terlihat setiap tahap-tahap di model pembelajaran kooperatif tipe NHT sudah terlaksana dan berjalan dengan lancar.

4) Pertemuan kedelapan Ulangan Harian II (Rabu 4 Maret 2020)

Setelah ketujuh kali pertemuan, pada pertemuan ke delapan guru melakukan ulangan harian II dengan memberikan tes hasil belajar (Lampiran F₂) dengan tujuan melihat hasil belajar serta pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari yaitu Volume kubus dan balok, volume prisma dan volume limas”. Ulangan harian II dilaksanakan selama ±80 menit terdiri dari 4 soal yang sesuai dengan kisi-kisi soal ulangan harian II (Lampiran E₂) yang telah dibuat oleh guru.

Seperti pada pertemuan sebelumnya, guru memenuhi pelajaran dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari gur, guru meminta ketua kelas menyiapkan kelas lalu memimpin siswa lainnya untuk berdo'a. Selanjutnya guru memberi siswa belajar dan memahami selama ±10 menit. Kemudian guru meminta siswa untuk memasukkan semua buku yang berhubungan dengan pelajaran matematika dimasukkan kedalam tas dan meminta siswa untuk menjarakkan meja dengan teman sebangkunya, sehingga guru mudah untuk untuk mengawasi ulangan.

Selanjutnya guru memberikan soal masing-masing siswa. Guru meminta siswa untuk membaca petunjuk pengerjaan soal dan

mengingatkan siswa agar tidak bekerjasama pada saat mengerjakan soal. Guru juga menjaga kondisi agar tetap tenang dalam mengerjakan soal, tetapi masih ada beberapa siswa yang ribut dan menyontek hasil jawaban temannya. Sehingga guru menegur siswa agar tidak menyontek. Guru mengingatkan kembali agar mengerjakan soal secara individu serta percaya diri dengan kemampuan masing-masing.

Guru mengingatkan kepada siswa bahwa waktu untuk mengerjakan soal ulangan harian II akan berakhir 5 menit lagi, guru meminta siswa yang sudah selesai mengerjakan untuk melihat kembali jawabannya telah dibuat sebelum dikumpul. Setelah waktu yang ditentukan habis, guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar jawabannya. Siswa yang belum selesai berusaha menyontek, guru segera mengambil dan menekankan siswa untuk mengumpulkan lembar jawabannya.

4.1.2.3 Nilai Perkembangan dan Penghargaan Kelompok Siklus II

Nilai perkembangan siswa pada siklus II dihitung berdasarkan selisih skor hasil belajar siswa pada ulangan harian I dengan skor hasil belajar siswa pada ulangan harian II. Adapun nilai perkembangan dan penghargaan kelompok yang diperoleh pada siklus II dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2: Nilai Perkembangan dan Penghargaan Kelompok Pada Siklus II

Kelompok	Siklus II (Ulangan Harian II)	
	Rata-rata nilai perkembangan	Penghargaan Kelompok
A	24	Super
B	20	Hebat
C	23	Hebat

Sumber: Data Olahan Peneliti (Lampiran G₆)

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa pada siklus II terdapat satu kelompok yang memperoleh penghargaan sebagai kelompok super yaitu kelompok A. Untuk kelompok yang mendapatkan penghargaan kelompok hebat adalah kelompok B dan C.

4.1.2.4 Refleksi Siklus II

Untuk, siklus kedua ini, pelaksanaan pembelajaran model kooperatif tipe NHT lebih baik daripada siklus pertama. Hal ini ditunjukkan dari aktivitas guru dan siswa yang tidak kaku lagi dan mulai terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT. Guru telah bisa mengatur waktu dengan baik, sehingga semua kegiatan yang telah direncanakan dalam tahap pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat dilaksanakan. Guru juga telah mengingat tahap-tahap pelaksanaan sehingga tidak terjadi kegiatan yang tidak terlaksana karena guru lupa.

Guru juga bisa menguasai kelas dan siswa tertib daripada pertemuan sebelumnya pada siklus pertama. Hal ini terlihat ketika guru meminta siswa untuk duduk dalam kelompoknya masing-masing, siswa melakukannya dengan tertib tanpa adanya keributan. Siswa telah mulai tertib ketika menerima LKPD dan label nomor identitas. Tanpa disuru gurupun, siswa mengenakan nomor identitas langsung di atas kepala sesuai dengan nomor mereka. Saat, diskusi berjalan, terlihat kerjasama antar siswa yang yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Pada siklus pertama banyak terdapat siswa yang diam bahkan ada yang bercerita dan main-main mengganggu teman dari kelompok lain, pada siklus kedua ini hamper semua siswa saling berbagi dan membantu dan hanya 1 atau 2 orang yang bercerita. Tetapi ketika guru menegur mereka, mereka mendengar dan langsung mengerjakan LKPD.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, semua siswa terlihat bersemangat dan tidak bingung ketika menerima LKPD karena mereka telah terbiasa. Antusiasme siswa terlihat ketika guru mengunjungi kesetiap kelompok dan semua siswa aktif agar kelompok mereka dinobati sebagai kelompok yang aktif dan mendapatkan penghargaan. Pada langkah kegiatan memanggil siswa untuk menjawab soal yang ada pada LKPD, siswa yang dipanggil hamper semua bisa menjawab dan bahkan ada yang tanpa dipanggilpun menawarkan diri untuk maju dan mengerjakannya didepan kelas.

Semua siswa yang mengerjakan di depan kelas terlihat bersemangat dan percaya diri tanpa takut salah. Hal ini terjadi karena guru mengatakan salah atau

benar siswa yang menjawab di depan kelas tidak akan dihukum dan dihargai setiap hasil kerjanya bahkan nantinya akan diberikan penghargaan bagi kelompok yang aktif. Semua kelompok berlomba-lomba menjadi kelompok yang aktif. Ketika kegiatan menyimpulkan pembelajaran, hamper semua siswa ikut serta guru memberikan PR hamper semua siswa memperhatikan sampai dengan kegiatan mengucapkan salam. Saat pertemuan trakhir, banyak siswa mengatakan bahwa mereka menyukai pembelajaran kooperatif tipe NHT karena menyenangkan. Penulis dapat menyimpulkan bahwa siklus kedua lebih baik dari pada siklus pertama. Aktivitas guru pun sudah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Dari refleksi siklus kedua ini guru tidak melakukan perencanaan untuk siklus selanjutnya karena penelitian ini hanya dilakukan sebanyak dua kali.

4.2 Analisis Hasil Tindakan Pada Siklus 1 dan II

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah analisis keberhasilan tindakan (analisis data Kuantitatif) dalam dua siklus dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT serta hasil data pengamatan aktivitas guru dan siswa (analisis data kualitatif) selama pembelajaran berlangsung.

4.2.1 Analisis Data Kualitatif

Berdasarkan dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama pembelajaran pada pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir hasil aktivitas guru dan siswa yang diperoleh dapat dilihat pada proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik sesuai dengan direncanakan dan diharapkan (dapat dilihat dari lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa). Hal ini dapat dilihat dari tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Analisis Hasil Tindakan Aktivitas Guru Dan Aktivitas Siswa Sebelum Tindakan, Siklus I Dan Siklus II

Sebelum Tindakan	Siklus I	Siklus II
Kegiatan Awal		
Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, meminta siswa untuk berdo'a, mengabsen kehadiran siswa,	Pada pertemuan awal ini guru membuka pembelajaran dengan memberikan salam dan meminta ketua kelas menyiapkan kelasnya	Pada pertemuan kelima dan keenam guru sudah melaksanakan dengan lengkap mulai dari menyampaikan tujuan pembelajaran, motivasi

<p>menyampaikan judul pembelajaran yang ingin dipelajari.</p>	<p>dan memimpin teman-temannya untuk berdoa serta guru mengecek kehadiran siswa. Lalu guru menyampaikan tujuan pembelajaran, motivasi siswa, menyampaikan apersepsi tentang materi sebelumnya. Kemudian guru menyampaikan cakupan materi serta menjelaskan langkah-langkah pembelajaran tipe NHT, setelah itu guru meminta siswa untuk duduk dalam kelompok yang telah ditentukan guru.</p>	<p>siswa, apersepsi, cakupan materi serta meminta siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing .</p>
<p>Kegiatan Inti</p>		
<p>Guru menyampaikan dan menjelaskan materi secara keseluruhan.</p>	<p>Pada kegiatan ini, guru membagikan nomor identitas dan LKPD, kepada siswa dan menjelaskan petunjuk mengisi LKPD beserta waktu pengerjaannya. Guru membimbing dan mengarahkan siswa yang belum paham ataupun yang mengalami kesulitan saat menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD. Beberapa siswa sudah ada yang berani bertanya kepada guru. Dan saat diskusi berlangsung masih ada terdapat siswa yang tidak mengikuti proses diskusi dikarenakan bercerita dengan teman kelompoknya dan ada juga mengerjakan sendiri tidak mau ikut diskusi.</p>	<p>Pada pertemuan keenam tujuh guru telah membagikan LKPD kepada siswa,. Pada siklus II ini siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Jika mengalami kesulitan siswa tidak takut dan ragu-ragu lagi untuk bertanya kepada guru. Ketika diskusi berlangsung sebagian siswa sudah aktif didalam kelompoknya. Pada saat persentasi siswa sudah berani mengeluarkan pendapatnya. Guru mengajak seluruh siswa memberikan penghargaan kepada kelompok yang tampil dan yang menanggapi.</p>

	Lalu guru mengundi nomor dan yang nomornya keluar itu yang akan maju kedepan kelas mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya. Guru juga meminta kepada siswa untuk meminta siswa yang tidak maju untuk memberikan tanggapan ataupun masukkan. Kemudian guru bersama siswa lain memberikan ucapan terimakasih berupa tepuk tangan.	
Kegiatan Akhir		
Pada kegiatan akhir ini, guru tidak menyimpulkan pembelajaran, guru hanya memberikan pekerjaan rumah dan memberikan salam.	Pada kegiatan akhir ini, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pembelajaran. Kemudian guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	Guru meminta dan membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari, lalu guru memberitahu materi yang mau dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Sumber: Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa(Lampiran D)

Berdasarkan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (Lampiran D) maka diperoleh pula kemajuan pada setiap pertemuan. Dari hasil pengamatan pada pertemuan pertama, proses pembelajaran belum sesuai dengan perencanaan tentang aktivitas guru dan siswa. Lalu ada beberapa kekurangan yang terjadi pada pertemuan pertama, diantaranya adalah guru tidak memberikan motivasi kepada siswa. Guru belum memberikan perhatian yang rata kepada siswa. Sebagian besar menggunakan kelompok sehingga kelas menjadi ribut.

Pada pertemuan kedua, beberapa kekurangan pada pertemuan pertama sudah diperbaiki seperti dilihat pada lembar pengamatan (Lampiran D₂ dan D₇). Pada kegiatan awal sudah memberikan motivasi kepada siswa. Perhatian yang diberikan guru sudah mulai merata. Ketika diskusi kelompok berlangsung sebagian siswa sudah bersemangat berdiskusi bersama teman sekelompoknya

untuk menyelesaikan LKPD. Pada saat persentase masih ada siswa yang belum memperhatikan temannya yang didepan.

Hasil pada pertemuan ketiga tentang aktivitas guru dan siswa terlihat pada lembar pengamatan (Lampiran D₃ dan D₈). Pada kegiatan awal guru memberikan motivasi kepada siswa, tetapi masih ada kekurangan tujuan yang hendak dicapai. Kegiatan diskusi sudah berjalan dengan baik, beberapa siswa yang mengalami kesulitan sudah berani bertanya kepada guru, pada saat persentase kelompok sebagian besar siswa sudah memperhatikan temannya yang didepan kelas serta berani mengeluarkan pendapat.

Pada pertemuan keempat, aktivitas guru dan siswa terlihat pada lembar pengamatan (Lampiran D₄ dan D₉). Proses pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe NHT sudah berjalan dengan baik. Terlihat semua siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan. Begitu pula dengan kegiatan inti, siswa sudah tampak aktif ketika berdiskusi bersama teman sekelompoknyawalaupun masih ada yang bercerita dan mengerjakan sendiri didalam kelompok tetapi guru menegur siswa yang bercerita dan siswa yang tidak mau bekerjasama. Dikegiatan akhir pembelajaran, guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran sudah berjalan dengan baik.

Hasil pengamatan guru dan siswa pada lembar pengamatan (Lampiran D₅ dan D₁₀). Kegiatan pada setiap tahap-tahap model pembelajaran kooperatif tipe NHT sudah terlaksana dan berjalan dengan baik. Kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir sudah sesuai dengan yang direncanakan. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dan siswa pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT dari setiap pertemuan mengalami peningkatan dan perbaikan proses pembelajaran. Setiap tahap siklus I mengalami peningkatan dan perbaikan pada siklus II.

4.2.2 Analisis Data Kuantitatif

Analisis keberhasilan tindakan pada siklus I dan siklus II penelitian ini dianalisis dengan melihat ketuntasan belajar siswa yang mencapai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 68 pada materi pokok bangun ruang sisi datar yang dilihat skor hasil belajar matematika siswa pada skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II.

4.2.1.1 Analisis Ketercapaian Ketuntasan Minimum (KKM)

Berdasarkan ulangan harian I dan II skor dasar yang diperoleh siswa dapat dilihat pada peningkatan hasil belajar matematika dengan melihat jumlah dari

persentase siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II. Adapun jumlah dan persentase siswa yang mencapai KKM yang diterapkan sekolah yaitu 68 dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Persentase Ketercapaian KKM Siswa Pada Skor Dasar, Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II

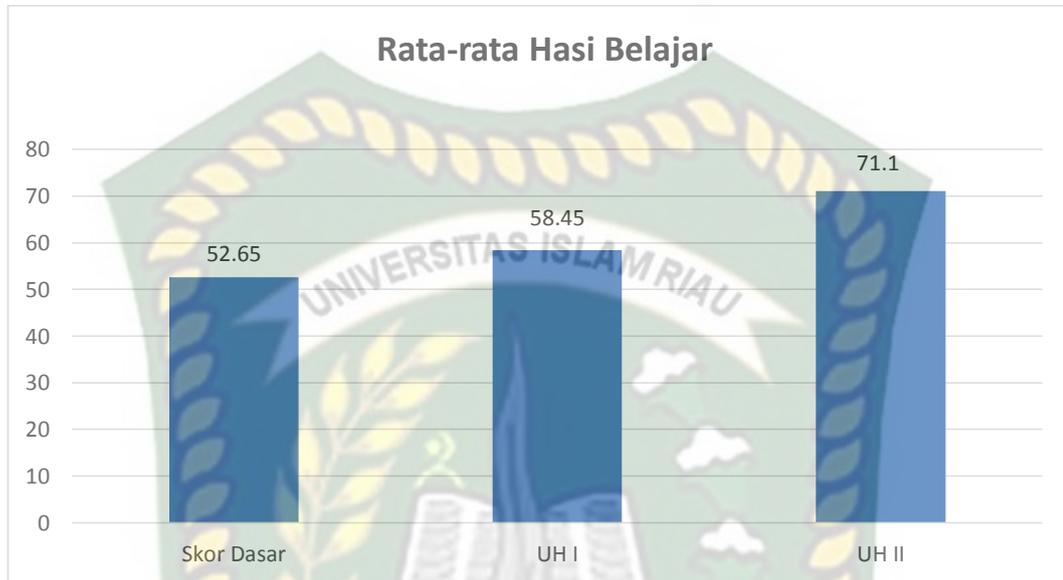
	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah Siswa Yang Mencapai KKM	7	9	13
Persentase (%)	35 %	45%	65%

Sumber: Data olahan peneliti

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM mengalami peningkatan pada ulangan harian I dan ulangan harian II dibandingkan dengan skor dasar. Peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari ulangan harian I ke ulangan harian II, dapat dilihat pada ulangan harian I siswa yang tuntas dan mengalami peningkatan setengah jumlah siswa di kelas. Sedangkan pada ulangan harian II siswa yang tuntas dan mengalami peningkatan lebih dari setengah jumlah siswa di kelas. Hal ini berarti telah terjadi perbaikan kearah yang lebih baik. Persentase ketercapaian KKM siswa pada ulangan harian I meningkat sebesar 10% dari skor dasar dan ulangan harian II meningkat sebesar 30% dari ulangan harian I dan 40% dari skor dasar. Hal ini disebabkan karena jumlah siswa yang tuntas bertambah dan jumlah siswa yang tidak tuntas berkurang. Pada ulangan harian I jumlah siswa yang tuntas bertambah 2 orang siswa dari skor dasar dan pada ulangan harian II jumlah siswa yang tuntas bertambah sebanyak 4 orang siswa dari ulangan I dan 6 orang siswa dari skor dasar. Jumlah siswa yang tidak tuntas menurun, pada ulangan harian I siswa yang tidak tuntas berkurang dari skor dasar, dimana pada skor dasar terdapat siswa yang tidak tuntas sebanyak 13 orang siswa dan pada ulangan harian I terdapat siswa yang tidak tuntas sebanyak 11 orang siswa. Pada ulangan harian II siswa yang tidak tuntas adalah 7 orang siswa. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM setelah ada tindakan (Ulangan harian I dan Ulangan harian II) lebih banyak dibandingkan jumlah siswa sebelum ada tindakan (Skor dasar).

4.2.1.2 Analisis Rata-Rata Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa. Adapun rata-rata hasil belajar siswa pada skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II dapat dilihat pada gambar garfik berikut:



Gambar 4.4 Diagram Analisis Rata-rata Hasil Belajar Matematika Siswa

Dari rata-rata hasil belajar dapat dilihat antara rata-rata skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II cenderung meningkat, meskipun rata-rata hasil belajar siswa tidak memenuhi KKM yang ada disekolah. Dapat diartikan telah terjadi perbaikan, walaupun rata-rata hasil belajar siswa tidak memenuhi KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 68. Berdasarkan gambar 4.4 di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dari sebelum tindakan (skor dasar) dan setelah melakukan tindakan (ulangan harian I dan ulangan harian II), rata-rata hasil belajar siswa pada skor dasar sebesar 52,62 dengan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 7 orang siswa. Hal ini dikarnakan sebelum tindakan banyak siswa yang tidak serius mengikuti kegiatan pembelajaran, sebagian siswa hanya menunggu jawaban dari temannya saat mengerjakan latihan sehingga saat diberikan ulangan banyak dari mereka yang tidak paham atau tidak mengerti materi yang telah dipelajari.

Pada ulangan harian I setelah tindakan rata-rata hasil belajar siswa mengalami terjadinya peningkatan sebesar 5,8 dari rata-rata skor dasar. Pada

ulangan harian II rata-rata hasil belajar siswa meningkat sebesar 12,65 dari ulangan harian I dan 18,45 dari skor dasar ke ulangan harian II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dapat ditingkatkan dengan penerapan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

4.2.3 Analisis Keberhasilan Tindakan

4.2.3.1 Peningkatan Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan analisis ketercapaian KKM hasil belajar matematika siswa pada tabel 4.4 dan gambar 4.4 terjadi peningkatan dari skor dasar ke ulangan harian I sebanyak 7 orang siswa menjadi 9 orang siswa, begitu juga pada ulangan harian I ke ulangan harian II yaitu 9 orang siswa menjadi 13 orang siswa. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang mencapai KKM setelah adanya tindakan.

4.2.3.2 Terjadinya Perbaikan Proses Pembelajaran

Berdasarkan analisis aktivitas hasil belajar siswa dan pengolahan pembelajaran oleh guru sebagaimana yang terdapat pada tabel 4.2, maka terdapat perubahan proses pembelajaran kearah yang lebih baik lagi dari siklus I ke siklus II. Makah hal ini menunjukkan adanya perbaikan proses pembelajaran.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Setelah dilakukan analisis dan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi bangun ruang sisi datar, pada bagian ini akan dikemukakan pembahasan hasil penelitian. Dari data analisis data tentang aktivitas peneliti dan siswa dapat disimpulkan bahwa aktivitas peneliti dan siswa telah sesuai dengan langkahlangkah yang ada pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), hal ini dapat dilihat dari proses pembelajaran yang semakin membaik. Selama proses pembelajaran terlihat dari pertemuan pertama peneliti belum maksimal dalam melaksanakan proses pembelajaran, tetapi pada pertemuan selanjutnya aktivitas peneliti sudah berjalan sesuai yang direncanakan. Selanjutnya, selama proses pembelajaran berlangsung terlihat aktivitas dan interaksi siswa semakin membaik

hal ini ditunjukkan dengan adanya interaksi antar siswa di dalam kelompok masing-masing.

Dari analisis data menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru setelah dilaksanakan tindakan kelas melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Hal ini terlihat dari banyaknya jumlah siswa yang tuntas mengalami peningkatan pada ulangan harian I dan ulangan harian II siswa yang ketercapaian Persentase ketercapaian KKM siswa pada ulangan harian II meningkat sebesar 30% dari ulangan harian I dan meningkat sebesar 40% dari skor dasar. Hal ini disebabkan karena jumlah siswa yang tidak tuntas berkurang. Pada ulangan harian I jumlah siswa yang tuntas bertambah 2 orang siswa dari skor dasar dan pada ulangan harian II bertambah 4 orang dari ulangan harian I dan 6 orang dari skor dasar. Selanjutnya terlihat dari analisis rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 5,8 dari rata-rata skor dasar, pada ulangan harian II rata-rata hasil belajar siswa meningkat sebesar 12,65 dari ulangan harian I dan 18,45 dari skor dasar ke ulangan harian II.

Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar atau perubahan hasil belajar menjadi lebih baik yang ditandai dengan meningkatkan 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 ulangan harian I dan ulangan harian II. Sesuai yang dikemukakan oleh Rezeki (2009:3), kriteria keberhasilan tindakan yaitu apabila jumlah siswa yang mendapatkan skor tinggi meningkat setelah tindakan tersebut diterapkan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru.

4.4 Kelemahan Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin baik dalam menyiapkan perangkat pembelajaran maupun dalam pelaksanaan penelitian, namun masih terdapat beberapa kelemahan, adapun kelemahan-kelemahan pada penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Kurang maksimal dalam mengontrol kinerja siswa secara keseluruhan saat mengerjakan LKPD, membuat soal, dan menyelesaikan soal yang diterima siswa karena dikerjakan secara kelompok.
2. Keterbatasan waktu sehingga hanya satu atau dua siswa saja yang mempersentasikan jawabannya di depan kelas.

Berdasarkan kelemahan tersebut, peneliti berharap agar kelemahan-kelemahan ini dapat diantisipasi oleh peneliti selanjutnya.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada BAB IV, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Widya Graha Pekanbaru tahun ajaran 2019/2020 pada materi bangun ruang sisi datar.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Bagi guru strategi pembelajaran aktif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat dijadikan alternatif dalam proses pembelajaran matematika untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi siswa agar meningkatkan partisipasinya lebih baik lagi dalam mempersentasikan kepala nomor dan menanggapi jawaban.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengelola waktu lebih baik lagi sehingga lebih banyak siswa yang mempresentasikan jawabannya di depan kelas dan dapat lebih maksimal dalam mengontrol kinerja siswa secara keseluruhan saat mengerjakan LKPD, membuat soal, dan menyelesaikan soal yang diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahman Zuhdi. 2010. *Guru Idola*. Yogyakarta: Gen-K publisher
- Anurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Arikunto, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ariati, S., Ariawan, R., & Yolanda, F. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Make A Match Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 21 Pekanbaru Santi Ariati*. 7(2).
- Dani, R., Wahyuni, P., & Istikomah, E. (2020). *Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi Giving Question and Getting Answer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII 2 SMPN 21 Pekanbaru*. 8(1).
- Daryanto & Rahardjo , M. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta; Grava Media
- Desmayanti. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.B SMP Negeri 1 Pasir Penyu*. Skripsi Tidak Diterbitkan
- Dimiyati & Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djaali. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Djamarah, S.B. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik, O. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia

- Kistian, A. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (Nht) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas Iv Sdn 4 Banda Aceh. Ix(2)*, 71–82.
- Kunandar. 2012, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Kurniasih, I. & Sani, B. 2014. *Teknik dan Cara Mudah Membuat Penelitian Tindakan Kelas untuk Mengembangkan Profesi Guru*. Kata Pena
- Nurmalia, Alzaber, & Herlina, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi. *Journal Aksomatik*, 7(1), <https://journal.uir.ac.id/index.php/AKS/article/view/2002>
- Lie, A. 2010. *Cooperative Learning Mempraktekkan Cooperatif Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia
- Lina, nur evi, & Dahlia, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (Nht) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sdn 1 Lelewawo. *Journal of Basication (JOB) : Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(3), 130. <https://doi.org/10.36709/jobpgsd.v1i3.14373>
- Rezeki, S. 2009. *Analisis Data dalam Penelitian Tindakan Kelas*. Makalah, Disajikan dalam Seminar Pendidikan Matematika Guru SD/SMP/SMA se-Riau pada tanggal 7 November 2009. Pekanbaru: Universitas Islam Riau
- Riyanto, Y. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana

- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slavin, R.E. 2010. *Cooperatif Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Sriwahyuni Latif. 2016. "Kemampuan Koneksi Matematika Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa SMP Negeri 10 Bulukumbu". *Jurnal Daya Matematis* (Volume . No2) Hlm 208
- Sudjana, N. 2009. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Suprijono, A. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Suripah. (2015). Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) dan Tipe Think-Pair-Share (TPS) Pada Siswa SMP. *Jurnal Pengajaran Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 6(1), 125.
<http://journal.fpmipa.upi.edu/index.php/jpmipa/article/view/575>
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta: Kencana

Yulansari, U. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.1 SMPN 16 Pekanbaru*. Skripsi Tidak Diterbitkan

Yulisa. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Tipe Numbered Heans Together (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X.5 SMA Tribhakti Pekanbaru*. Skripsi. Universitas Islam Riau.

