

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

##### **1. Sejarah Singkat Berdirinya SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin**

Pada tahun 1964 seorang Tokoh Muhammadiyah bernama KH Akhmad Gazali yang memiliki kepedulian dalam bidang pendidikan, menghibahkan tanahnya seluas 4.560  $m^2$  ke Pimpinan Cabang Muhammadiyah Banjarmasin 7, dengan harapan tanah tersebut dapat digunakan untuk kegiatan pengembangan dakwah dan pendidikan. Pada tahun tersebut didirikanlah SD Muhammadiyah 9. Pada tahun pertama dibuka muridnya cukup banyak. Bahkan bangunan kelas yang ada tidak mencukupi untuk menampung siswa.

Karena kelas yang ada tak mencukupi, maka pada tahun 1969 dibangunlah gedung baru untuk SD Muhammadiyah 9 di jalan A. Yani. Dalam perkembangannya, karena belum adanya SMP di wilayah Pekapuran Raya maka pada tahun 1981 dimulailah pembangunan baru untuk SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin. SD Muhammadiyah 9 akhirnya dipindahkan seluruhnya ke gedung baru di jalan A. Yani, belakang PDAM. Pada tanggal 18 Januari 1982 diresmikanlah pembangunan Gedung SMP Muhammadiyah 4 oleh Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Selatan.

SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin berlokasi di Pekapuran Raya RT. 12 No. 76 Banjarmasin Kec. Banjarmasin Timur provinsi Kalimantan Selatan didirikan pada tahun 1981 SK Kanwil Depdikbud Kalsel No.Kep.01/I.15

1a/1/1982. Tanggal 18 Januari 1981 pejabat: Brotomoeljono, yang terakreditasi A. SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin ini letaknya sangat strategis, karena berada di sekitar perumahan penduduk.

Adapun batas-batasnya adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Jalan pekapuran B laut.
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan jalan prona kelurahan pemurus dalam.
- c. Sebelah Barat berbatasan dengan jalan kelayan A, Gg timur-timur.
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan jalan Ratusaleha, kelurahan karang mekar.

Tabel 4. 1 Periodisasi Kepemimpinan SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin

No.	Nama	Periode
1.	H. M. Ramli, A. A	1981-1987
2.	H. Abdullah, BA	1987-1991
3.	Drs. Bukhari	1991-1995
4.	H. Abdullah Hafidz	1995-2000
5.	Murhan Hasan	2000-2003
6.	Drs. H. Mahlan. MHD	2003-2006
7.	Mukhtar Ahmadi, S. Pd	2006- Sekarang

Sumber : Hasil Wawancara dan Dokumentasi SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin

Adapun visi, misi dan tujuan SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin adalah sebagai berikut:

- a. Visi
 

” Mewujudkan sumber daya insani yang memiliki kemampuan dan kesiapan dalam bidang aqidah, ibadah dan akhlaqul karimah serta menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. ”

b. Misi

- 1) Mengembangkan sistem pembelajaran berbasis multiple intelegensi.
- 2) Menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, komunikatif dan menyenangkan.
- 3) Menggali dan mengembangkan potensi siswa untuk berkreasi dan berinovasi sesuai dengan dasar dan nilai-nilai islami.
- 4) Membangun etos yang mampu menciptakan kinerja yang bergairah, sinergis dan dinamis.

c. Tujuan

- 1) Menghasilkan lulusan yang memiliki kesiapan dalam menghadapi perubahan dan perkembangan zaman.
- 2) Memberikan bekal akademik dan non akademik yang dapat membantu siswa dalam memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
- 3) Memberikan wadah bagi para siswa untuk mengasah dan mengembangkan kreasinya, sehingga dapat dijadikan sebagai bekal hidup di masyarakat.
- 4) Memberikan kemudahan bagi seluruh warga sekolah dalam mengakses dan mengembangkan informasi guna menunjang kegiatan pembelajaran.

## 2. Keadaan Gedung dan Halaman Sekolah SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin

Gedung SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin bangunannya permanen dan papan dilengkapi dengan plafon dan lantainya dari semen yang dilapisi keramik sehingga cukup menunjang terhadap kelancaran proses pembelajaran.

Gedung SMP Muhammadiyah 4 terdiri dari tiga unit, yaitu: 1 unit bagian atas, 1 unit bagian bawah, 1 unit bagian samping kanan, dan 1 unit bagian kiri, secara rinci dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2. Jenis dan Banyaknya Ruangan di SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin

No	Jenis Ruangan	Jumlah
1	Ruang kelas	7 buah
2	Ruang kepala sekolah	1 buah
3	Ruang wakil kepala sekolah	1 buah
4	Ruang tamu	1 buah
5	Ruang TU	1 buah
6	Ruang guru	1 buah
7	Ruang perpustakaan	1 buah
8	Ruang lab. IPA	1 buah
9	Ruang lab. Komputer	1 buah
10	Musholla	1 buah
11	Ruang BK	1 buah
12	Ruang UKS	1 buah
13	Ruang PMR/Pramuka	1 buah
14	Ruang OSIS	1 buah
15	WC guru	2 buah
16	WC siswa	3 buah
17	Gudang	1 buah
18	Kantin	2 buah
19	Rumah penjaga sekolah	1 buah

Sumber: Kantor Tata Usaha SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin Tahun 2014/2015

SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin mempunyai halaman yang terletak pada bagian depan, pada halaman bagian depan dipakai untuk melaksanakan upacara bendera, tempat olahraga, dan tempat parkir kendaraan guru dan siswa. Pada halaman depannya terdapat pagar yang terbuat dari besi.



Gambar 4.1. Keadan Gedung dan Lapangan SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin

### **3. Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin**

SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin pada tahun pelajaran 2014/2015 mempunyai tenaga pengajar sebanyak 15 orang dengan latar belakang yang berbeda. Dengan 7 orang guru PNS serta dilengkapi 2 staf tata usaha, 1 satpam, 1 penjaga sekolah. Untuk lebih lengkapnya dilihat pada Lampiran 11.

### **4. Keadaan Siswa SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin**

SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin mempunyai 160 orang siswa yang terdiri dari 97 orang siswa laki-laki dan 63 orang siswa perempuan dan terbagi dalam tiga tingkatan kelas. Kelas VII mempunyai 51 orang siswa yang terdiri dari 25 orang siswa laki-laki dan 26 orang siswa perempuan. Kelas VIII mempunyai 65 orang siswa yang terdiri dari 40 orang siswa laki-laki dan 25 orang siswa perempuan, sedangkan kelas IX mempunyai 44 orang siswa yang terdiri dari 32

orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan. Jumlah siswa dalam masing-masing kelas dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3. Distribusi Jumlah Siswa SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015

Kelas		Jenis Kelamin		Jumlah Siswa
		L	P	
VII	A	12	13	25
	B	13	13	26
VIII	A	13	9	22
	B	15	8	23
	C	12	8	20
IX	A	16	6	22
	B	16	6	22
Jumlah		97	63	160

Sumber: Kantor Tata Usaha SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin Tahun 2014/2015

### 5. Jadwal Belajar

Waktu kegiatan belajar siswa dari hari Senin sampai Sabtu, dimulai dari pukul 07.30-13.45 WITA untuk hari Senin sampai hari Kamis, pukul 07.30-10.45 WITA untuk hari Jum'at, dan pukul 07.30-13.45 WITA untuk Hari Sabtu. Kemudian untuk hari Senin, waktu kegiatan pembelajaran dimulai dari jam 08.10-13.45 WITA sebab setiap hari Senin pagi diadakan upacara bendera terlebih dahulu sebelum masuk ke kelas, dan hari Jum'at waktu kegiatan pembelajaran dimulai dari jam 08.15-10.45 WITA sebab setiap Jum'at pagi diadakan kegiatan senam pagi dan keagamaan, seperti: ceramah agama, pidato, dan sebagainya.

**B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur dan Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)**

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 3 minggu terhitung mulai tanggal 21 Oktober 2014 sampai tanggal 04 November 2014. Pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah tabung dan kerucut pada kelas IX dengan kurikulum KTSP yang mencakup dua kompetensi dasar yang terbagi dalam enam indikator.

Materi tabung dan kerucut disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas IXA dan IXB SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

**1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur**

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi (lihat Lampiran 16), Silabus (lihat Lampiran 13). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur (lihat Lampiran 14), juga diperlukan persiapan lembar kerja siswa/LKS (lihat Lampiran 17) dan 18), sedangkan soal-soal yang

digunakan sebagai alat evaluasi adalah soal-soal yang telah lulus ujicoba (lihat Lampiran 30), serta membuat kartu pembagian tugas.

Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas yang Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur

<b>Pertemuan ke-</b>	<b>Hari/Tanggal</b>	<b>Jam ke-</b>	<b>Materi</b>
1	Selasa/28 Oktober 2014	5 – 6	Pengertian, Luas Permukaan dan Volume Tabung
2	Kamis/10 Oktober 2014	7 – 8	Pengertian, Luas Permukaan dan Volume Kerucut
3	Selasa/04 November 2014	3 – 4	Tes Akhir

## **2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)**

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT). Persiapan tersebut meliputi persiapan materi (lihat Lampiran 16) , Silabus (lihat Lampiran 13). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) (lihat Lampiran 15), juga diperlukan persiapan lembar kerja siswa/LKS (lihat Lampiran 17 dan 18), sedangkan soal-soal yang

digunakan sebagai alat evaluasi adalah soal-soal yang telah lulus ujicoba (lihat Lampiran 30), serta membuat topi bernomor.

Sama halnya dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur, kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) juga berlangsung sebanyak 2 kali pertemuan dan sekali pertemuan untuk tes akhir. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5. Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

<b>Pertemuan ke-</b>	<b>Hari/Tanggal</b>	<b>Jam ke-</b>	<b>Materi</b>
1	Selasa/21 Oktober 2014	3 – 4	Pengertian, Luas Permukaan dan Volume Tabung
2	Selasa/28 Oktober 2014	1 – 2	Pengertian, Luas Permukaan dan Volume Kerucut
3	Selasa/04 November 2014	5 – 6	Tes Akhir

### **C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur**

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian dibawah ini :

## 1. Kegiatan Awal

- a. Guru memberikan salam ketika memasuki kelas, menyapa siswa, memeriksa kehadiran siswa, dan meminta siswa untuk menyiapkan bukunya.
- b. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya mempelajari materi ini dengan sungguh-sungguh, sehingga siswa bersemangat dalam proses belajar mengajar dan menginformasikan tentang model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur.

## 2. Kegiatan Inti

### a. Penyajian Materi

Guru membagikan LKS yang telah dibuat oleh guru kemudian guru menjelaskan materi sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat disertai dengan memberikan contoh-contoh soal dan cara menyelesaikannya serta guru melibatkan siswa dalam mengerjakan yang diberikan guru. Setelah selesai menjelaskan materi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.



Gambar 4.2. Aktivitas Guru Saat Penyajian Materi

**b. Pembagian kelompok**

Pada tahap ini guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok belajar heterogen, yang terdiri dari 4-5 orang per kelompok. Pembentukan kelompok tersebut berdasarkan kemampuan awal yang dilihat dari nilai soal yang diberikan oleh guru pada materi sebelumnya yaitu kesebangunan. Pembentukan kelompok dilakukan dengan cara mengurutkan siswa mulai dari nilai tertinggi sampai terendah yang dibagi sedemikian rupa sehingga dalam tiap kelompok terdapat siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pembagian kelompok secara lebih rinci dapat dilihat pada Lampiran 20. Setiap pertemuan kendala dalam membagikan kelompok adalah ada beberapa siswa yang tidak masuk kelas dan itu membuat beberapa kelompok kurang anggota kelompoknya.

Saat pembagian kelompok berlangsung suasana kelas terlihat cukup ribut karena perpindahan tempat duduk yang diatur oleh guru. Kemudian guru membagikan soal yang harus dikerjakan oleh setiap kelompok dan membagi kartu nomor yang berisi nomor 1, 2, 3 dan 4. Guru menjelaskan bahwa untuk kartu nomor 1 bertugas menganalisis serta menulis yang diketahui sampai menentukan rumus yang digunakan, kartu nomor 2 dan 3 bertugas memasukkan angka dari rumus yang telah diketahui serta menghitung sampai mendapatkan hasil akhir dan kartu nomor 4 bertugas menulis serta menjelaskan jawaban di papan tulis.



Gambar 4.3. Kartu Pembagian Tugas

### c. Belajar Kelompok

Sebelum mulai mengerjakan soal guru memberikan arahan bahwa setiap kelompok harus berdiskusi untuk pembagian tugas dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru sesuai dengan nomor yang telah di bagikan guru kemudian barulah mulai untuk mengerjakan soal. Selama pengerjaan soal, guru memantau kerja tiap kelompok dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan jika ada hal-hal yang belum mereka pahami. Dalam kelompok, siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, setelah siswa yang mendapatkan kartu nomor 1 selesai menganalisis soal serta menulis yang diketahui sampai menentukan rumus, kemudian tugas siswa yang mendapatkan kartu nomor 2 dan 3 memasukkan angka dari rumus yang telah diketahui serta menghitung sampai mendapatkan hasil akhir.



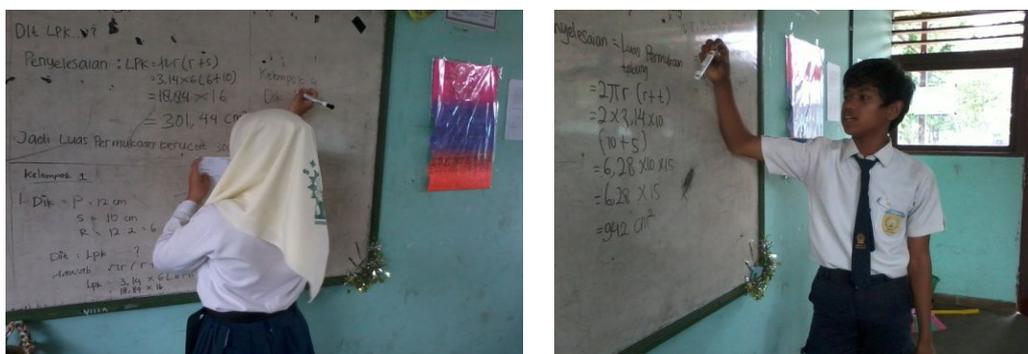
Gambar 4.4. Aktivitas Siswa Dalam Kelompok

Pada pertemuan pertama, ada beberapa kendala yang dihadapi. *Pertama*, siswa masih banyak yang bertanya dan belum mengerti tentang pembagian tugas berdasarkan nomor yang didapat karena belum terbiasa pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur akhirnya guru menjelaskan kembali tentang pembagian tugas sampai para siswa benar-benar mengerti. *Kedua*, beberapa kelompok masih kurang kerjasama hal itu diakibatkan karena mereka belum terbiasa untuk berkelompok dengan teman sekelompoknya yang ditentukan oleh guru namun setelah dijelaskan guru bahwa pembagian kelompok berdasarkan kemampuan awal siswa dan setiap anggota dalam kelompok mempunyai kemampuan awal yang heterogen. *Ketiga*, ada saja dalam suatu kelompok yang menyelesaikan soalnya hanya satu orang, anggota kelompok yang lainnya hanya ikut membantu dan hal tersebut tidak sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur yang digunakan. Namun, pada pertemuan-pertemuan selanjutnya suasana kelas mulai terkendali dan siswa mulai terbiasa melakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur.

#### d. Presentasi Hasil Diskusi

Pada tahap ini, guru meminta siswa yang mendapatkan kartu nomor 4 untuk menulis serta menjelaskan jawaban di papan tulis. Dan kemudian dibahas secara bersama-sama. Pada pertemuan pertama tampak masih ada yang beberapa siswa yang mendapatkan kartu nomor 4 yang hanya menuliskan jawabannya saja di papan tulis tanpa menjelaskan hasilnya karena alasan malu dan tidak mengerti dengan jawabannya. Namun, pada pertemuan berikutnya guru kembali menegaskan bahwa sebelum maju untuk menuliskan jawaban dan menjelaskan hasil diskusi setiap kelompok memastikan bahwa masing-masing anggota kelompoknya mengerti dengan jawaban yang telah mereka jawab.

Aktivitas siswa kelas melakukan presentasi hasil diskusi dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.5. Aktivitas Siswa Pada Pesentasi Hasil Diskusi

Dalam pembahasan hasil diskusi pada pertemuan-pertemuan selanjutnya keaktifan siswa semakin meningkat dan semua siswa yang mendapatkan kartu nomor 4 dapat menjelaskan jawaban yang mereka tulis di papan tulis. Dalam kesempatan inilah, guru membimbing siswa untuk memahami apa yang dijelaskan oleh temannya dan mendorong siswa untuk bertanya. Siswa dengan antusias

menanyakan apa yang mereka belum mengerti, dengan waktu yang terbatas. Guru berusaha membimbing siswa menemukan jawabannya. Rasa tanggung jawab, kerja sama, percaya diri dan saling menghargai siswa mulai cukup baik jika dibandingkan dengan pada pertemuan pertama.

### **3. Kegiatan Akhir**

Pada tahap ini guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan terhadap materi yang dipelajari dan setelah melakukan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur, maka guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari guru memberikan tes evaluasi. Dalam mengerjakan tes evaluasi, setiap siswa mengerjakan masing-masing di rumah.

### **4. Evaluasi Akhir Hasil Belajar**

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran pada pertemuan ke-1 dan ke-2, guru mengadakan evaluasi akhir hasil belajar pada pertemuan ke-3. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa pada pertemuan ke-1 dan ke-2.

Aktivitas siswa ketika mengerjakan evaluasi akhir dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.6. Aktivitas Siswa dalam Mengerjakan Tes Evaluasi Akhir

#### **D. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)**

Secara umum kegiatan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) terbagi menjadi beberapa langkah-langkah pembelajaran dibawah ini.

##### **1. Kegiatan Awal**

- a. Guru memberikan salam ketika memasuki kelas, menyapa siswa, memeriksa kehadiran siswa, dan meminta siswa untuk menyiapkan bukunya.
- b. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya mempelajari materi ini dengan sungguh-sungguh, sehingga siswa bersemangat dalam proses belajar mengajar dan menginformasikan tentang model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT).

## 2. Kegiatan Inti

### a. Penyampaian Informasi Materi

Guru membagikan LKS yang telah dibuat oleh guru kemudian guru menjelaskan materi sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat disertai dengan memberikan contoh-contoh soal dan cara menyelesaikannya serta guru melibatkan siswa dalam mengerjakan dan mengitung contoh-contoh soal yang diberikan guru. Setelah selesai menjelaskan materi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.



Gambar 4.7. Aktivitas Guru Saat Penyajian Materi

### b. Pembagian kelompok

Pada tahap ini guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok belajar heterogen, yang terdiri dari 4-5 orang per kelompok. Pembentukan kelompok tersebut berdasarkan kemampuan awal yang dilihat dari nilai soal yang diberikan oleh guru pada materi sebelumnya yaitu kesebangunan. Pembentukan kelompok dilakukan dengan cara mengurutkan siswa mulai dari nilai tertinggi sampai

terendah yang dibagi sedemikian rupa sehingga dalam tiap kelompok terdapat siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pembagian kelompok secara lebih rinci dapat dilihat pada Lampiran 22. Setiap pertemuan kendala dalam membagikan kelompok adalah ada beberapa siswa yang tidak masuk kelas dan itu membuat beberapa kelompok kurang anggota kelompoknya.

Saat pembagian kelompok berlangsung suasana kelas terlihat cukup ribut karena siswa harus berpindah tempat duduk sesuai dengan kelompoknya dan berebut topi bernomor yang di berikan oleh guru, setiap siswa berebut ingin mendapatkan nomor yang mereka inginkan. Kemudian guru membagikan topi bernomor untuk dipakai siswa dan soal yang harus dikerjakan oleh setiap kelompok.



Gambar 4.8. Topi Bernomor

### c. Belajar Kelompok

Sebelum mulai mengerjakan soal guru memberikan arahan bahwa setiap kelompok harus saling berdiskusi dan menyelesaikan soal secara bersama-sama sehingga setiap anggota kelompok benar-benar mengerti jawaban yang dijawab bersama-sama. Guru menjelaskan bahwa nantinya guru akan memanggil salah

satu nomor dalam kelompok untuk menuliskan dan mempresentasikan jawaban mereka. Selama pengerjaan soal, guru memantau kerja tiap kelompok dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan jika ada hal-hal yang belum mereka pahami.



Gambar 4.9. Aktivitas Siswa Dalam Kelompok

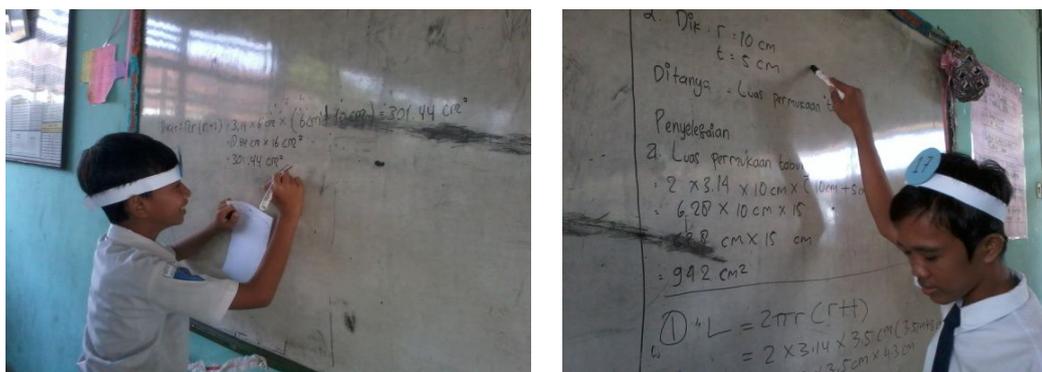
Pada pertemuan pertama, ada beberapa kendala yang dihadapi. *Pertama*, beberapa kelompok masih kurang kerjasama hal itu diakibatkan karena mereka belum terbiasa untuk berkelompok dengan teman sekelompoknya yang ditentukan oleh guru namun setelah dijelaskan guru bahwa pembagian kelompok berdasarkan kemampuan awal siswa dan setiap anggota dalam kelompok mempunyai kemampuan awal yang heterogen. *Kedua*, ada saja dalam suatu kelompok yang menyelesaikan soalnya hanya beberapa orang saja sedangkan anggota kelompok yang lain sibuk berbicara dan tidak memperhatikan serta membantu temannya mengerjakan soal, padahal guru sudah menjelaskan bahwa mereka harus berdiskusi dalam menyelesaikan soalnya. Namun, pada pertemuan-pertemuan selanjutnya suasana kelas mulai terkendali, siswa mulai terbiasa berdiskusi mengerjakan soal bersama-sama, dan siswa mulai terbiasa melakukan

pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT).

#### d. Presentasi Hasil Diskusi

Pada tahap ini, guru memanggil salah satu nomor siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama mereka. Kemudian dibahas secara bersama-sama. Pada pertemuan pertama tampak masih ada yang beberapa siswa yang dipanggil oleh guru yang hanya menuliskan jawabannya saja di papan tulis tanpa menjelaskan hasilnya karena alasan malu dan tidak mengerti dengan jawabannya. Namun, pada pertemuan berikutnya guru kembali menegaskan bahwa sebelum maju untuk menuliskan jawaban dan menjelaskan hasil diskusi setiap kelompok memastikan bahwa masing-masing anggota kelompoknya mengerti dengan jawaban yang telah mereka jawab.

Aktivitas siswa kelas melakukan presentasi hasil diskusi dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.10. Aktivitas Siswa Pada Pesentasi Hasil Diskusi

Dalam pembahasan hasil diskusi pada pertemuan-pertemuan selanjutnya keaktifan siswa semakin meningkat dan semua siswa yang yang dipanggil oleh

guru menjelaskan jawaban yang mereka tulis di papan tulis. Dalam kesempatan inilah, guru membimbing siswa untuk memahami apa yang dijelaskan oleh temannya dan mendorong siswa untuk bertanya. Siswa dengan antusias menanyakan apa yang mereka belum mengerti, dengan waktu yang terbatas. Guru berusaha membimbing siswa menemukan jawabannya. Rasa tanggung jawab, kerja sama, percaya diri dan saling menghargai siswa mulai cukup baik jika dibandingkan dengan pada pertemuan pertama.

### **5. Kegiatan Akhir**

Pada tahap ini guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan terhadap materi yang dipelajari dan setelah melakukan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT), maka guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari guru memberikan tes evaluasi. Dalam mengerjakan tes evaluasi, setiap siswa mengerjakan masing-masing di rumah.

### **6. Evaluasi Akhir Hasil Belajar**

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran pada pertemuan ke-1 dan ke-2, guru mengadakan evaluasi akhir hasil belajar pada pertemuan ke-3. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa pada pertemuan ke-1 dan ke-2.

Aktivitas siswa ketika mengerjakan evaluasi akhir dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.11. Aktivitas Siswa dalam Mengerjakan Tes Evaluasi Akhir

### E. Analisis Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa baik di kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur maupun kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) diperoleh dari nilai soal yang diberikan guru pada meteri sebelumnya yaitu kesebangunan. Untuk soal, kunci jawaban dan nilai kemampuan awal bisa dilihat pada Lampiran 23, 24 dan 25.

#### 1. Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Kemampuan Awal Siswa

Rata-rata, standar deviasi, dan varians kemampuan awal siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur dan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) dalam Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6. Rata-Rata, Standar Deviasi Dan Varians Kemampuan Awal Siswa

Kelas	Rata-Rata	Standar Deviasi	Varians
Kepala bernomor struktur	83,93	16,55	273,80
<i>Numbered heads together</i> (NHT)	80,92	15,11	228,42

Untuk perhitungan selengkapnya lihat Lampiran 26. Tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur maupun kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) tidak jauh berbeda. Jika dilihat dari selisihnya yang hanya bernilai 3,01. Karena standar deviasi dari masing-masing kelas sangat kecil dibandingkan nilai rata-rata dari masing-masing kelas, maka nilai rata-rata dapat digunakan sebagai representasi dari keseluruhan data. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda.

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji Liliefors.

Tabel 4.7. Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

<b>Kelas</b>	<b>N</b>	<b><math>L_{hitung}</math></b>	<b><math>L_{tabel}</math></b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>Kesimpulan</b>
Kepala bernomor struktur	21	0,166	0,193	5%	Berdistribusi Normal
<i>Numbered heads together</i> (NHT)	21	0,175			

Tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa, harga  $L_{hitung}$  untuk kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur lebih kecil dari  $L_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dan  $n = 21$ . Hal ini berarti kemampuan awal matematika siswa pada kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur adalah berdistribusi normal. Demikian pula, untuk kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe

*numbered heads together* (NHT)  $L_{hitung}$  lebih kecil dari harga  $L_{tabel}$ , artinya kemampuan awal matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) adalah berdistribusi normal. Maka dapat dinyatakan bahwa kedua kelas berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terlihat pada Lampiran 27.

### 3. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur maupun kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) homogen atau tidak.

Tabel 4.8. Uji Homogenitas Varians Kemampuan Awal Siswa

Kelas	N	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Kepala bernomor struktur	21	273,80	1,199	2,12	Homogen
<i>Numbered heads together</i> (NHT)	21	228,42			

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas diketahui bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  didapatkan  $F_{hitung}$  kurang dari  $F_{tabel}$ . Hal itu berarti kemampuan awal kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 28.

### 4. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen serta jumlah sampelnya sama, maka uji beda (uji t) yang digunakan adalah *Separated Varians*. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada Lampiran 29, didapat  $t_{hitung} = 0,609$ , sedangkan  $t_{tabel} = 2.021$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan  $df = 40$ . Harga  $t_{hitung}$  kurang dari  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur maupun kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT).

#### F. Deskripsi Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui hasil belajar di kelas kelas yang menggunakan yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur dan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT). Tes dilakukan pada pertemuan ketiga. Jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4.9. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

	<b>Kepala Bernomor Struktur</b>	<b><i>Numbered Heads Together</i> (NHT)</b>
Siswa pada tes akhir program pengajaran	21 orang	21 orang
Jumlah siswa seluruhnya	21 orang	21 orang

Berdasarkan tabel 4.9 dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur maupun kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) tidak diikuti oleh seluruh siswa yaitu masing-masing kelas ada satu orang yang tidak mengikuti tes akhir atau 96 %.

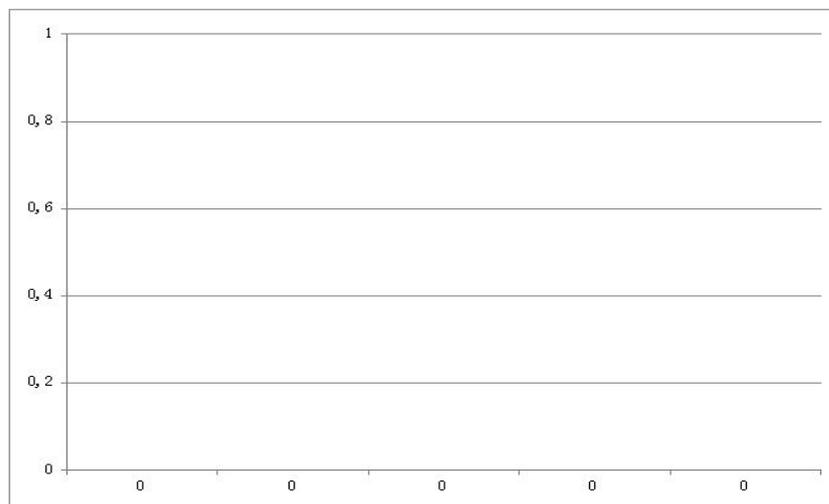
**1. Hasil Belajar Matematika Siswa pada Tes Akhir di Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur**

Hasil belajar matematika siswa pada tes akhir di kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur bisa dilihat pada Lampiran 32 dan disajikan dalam tabel 4.10 distribusi serta diagram batang 4.1 berikut.

Tabel 4.10. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa pada Tes Akhir di Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur

<b>Nilai</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Keterangan</b>
80100	5	24%	Baik Sekali
66 80	11	52%	Baik
56 66	3	14%	Cukup
46 56	1	5%	Kurang
0 < 46	1	5%	Gagal
$\Sigma$	21	100%	

Diagram 4.1. Hasil Belajar Matematika Siswa pada Tes Akhir di Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur



Berdasarkan Tabel 4.10 dan Diagram 4.1 dapat diketahui bahwa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur terdapat 1 siswa atau 5% termasuk kualifikasi gagal, 1 siswa atau 5% termasuk kualifikasi kurang, 3 siswa atau 14% termasuk kualifikasi cukup, 11 siswa atau 52% termasuk kualifikasi baik, dan 5 siswa atau 24% termasuk kualifikasi baik sekali. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 72,33 dan termasuk kualifikasi baik.

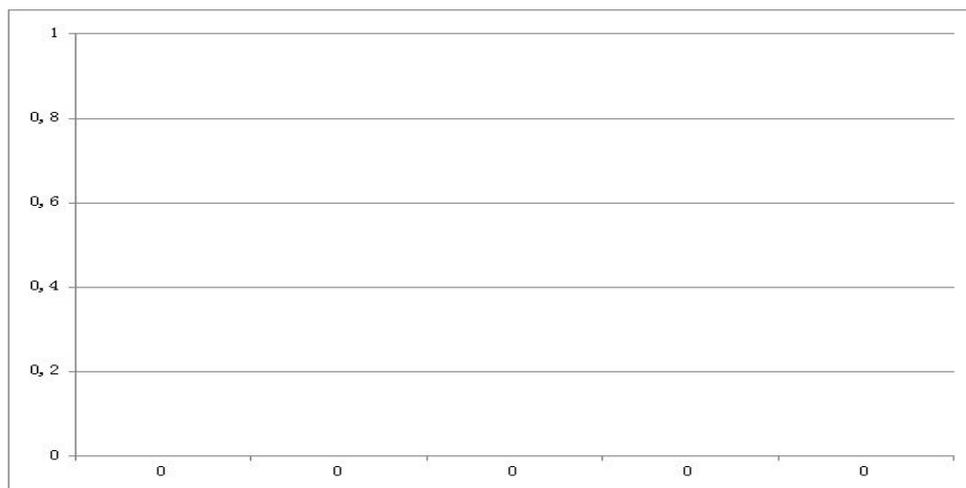
## 2. Hasil Belajar Matematika Siswa pada Tes Akhir di Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Hasil belajar matematika siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) pada tes akhir bisa dilihat pada Lampiran 33 dan disajikan dalam tabel distribusi 4.11 serta diagram batang 4.2 berikut.

Tabel 4.11. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa pada Tes Akhir di Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Nilai	F	%	Keterangan
80-100	11	52%	Baik Sekali
66-80	6	29%	Baik
56-66	2	9,5%	Cukup
46-56	0	0%	Kurang
0 < 46	2	9,5%	Gagal
$\Sigma$	21	100%	

Diagram 4.2. Hasil Belajar Matematika Siswa pada Tes Akhir di Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)



Berdasarkan Tabel 4.11 dan Diagram 4.2 dapat diketahui bahwa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) terdapat 2 siswa atau 9,5% termasuk kualifikasi gagal, 0 siswa atau 0% termasuk kualifikasi kurang, 2 siswa atau 9,5% termasuk kualifikasi cukup, 6 siswa atau 29% termasuk kualifikasi baik, dan 11 siswa atau 52%

termasuk kualifikasi baik sekali. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 75,33 dan termasuk kualifikasi baik.

## G. Analisis Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir

### 1. Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir

Rata-rata, standar deviasi, dan varians hasil belajar siswa pada tes akhir disajikan dalam Tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12. Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir

<b>Kelas</b>	<b>Rata-Rata</b>	<b>Standar Deviasi</b>	<b>Varians</b>
Kepala bernomor struktur	72,33	15,12	228,71
<i>Numbered heads together</i> (NHT)	75,33	18,88	356,33

Untuk perhitungan selengkapnya lihat Lampiran 34. Tabel 4.12 di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada tes akhir yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur maupun kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) tidak jauh berbeda. Jika dilihat dari selisihnya yang hanya bernilai 3. Karena standar deviasi dari masing-masing kelas sangat kecil dibandingkan nilai rata-rata dari masing-masing kelas, maka nilai rata-rata dapat digunakan sebagai representasi dari keseluruhan data. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda.

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji Liliefors.

Tabel 4.13. Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir

<b>Kelas</b>	<b>N</b>	<b><math>L_{hitung}</math></b>	<b><math>L_{tabel}</math></b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>Kesimpulan</b>
Kepala bernomor struktur	21	0,118	0,193	5%	Berdistribusi Normal
<i>Numbered heads together</i> (NHT)	21	0,115			Berdistribusi Normal

Tabel 4.13 di atas menunjukkan bahwa, harga  $L_{hitung}$  untuk kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur lebih kecil dari  $L_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dan  $n = 21$ . Hal ini berarti hasil belajar siswa matematika siswa pada tes akhir di kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur adalah berdistribusi normal. Demikian pula, untuk kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT)  $L_{hitung}$  lebih kecil dari harga  $L_{tabel}$ , artinya hasil belajar matematika siswa pada tes akhir yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) adalah berdistribusi normal. Maka dapat dinyatakan bahwa kedua kelas berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terlihat pada Lampiran 35.

## 3. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil

belajar siswa pada tes akhir yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur maupun kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) homogen atau tidak.

Tabel 4.15 Uji Homogenitas Varians Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir

Kelas	N	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Kepala bernomor struktur	21	228,71	1,56	2,12	Homogen
<i>Numbered heads together</i> (NHT)	21	356,33			

Berdasarkan Tabel 4.15 di atas diketahui bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  didapatkan  $F_{hitung}$  kurang dari  $F_{tabel}$ . Hal itu berarti hasil belajar siswa pada tes akhir kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 36.

#### 4. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen serta jumlah sampelnya sama, maka uji beda (uji t) yang digunakan adalah *Separated Varians*. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada Lampiran 37, didapat  $t_{hitung} = -0,568$ , sedangkan  $t_{tabel} = 2.021$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan  $df = 40$ . Harga  $t_{hitung}$  kurang dari  $t_{tabel}$  lebih dari  $-t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada tes akhir yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur maupun kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT).

#### H. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil tes akhir yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur yakni 72,33 berada pada kualifikasi baik dan nilai rata-rata kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) 75,33 berada pada kualifikasi baik. Berdasarkan hasil perhitungan dari uji beda (uji t) didapat  $t_{hitung} = -0,568$ , sedangkan  $t_{tabel} = 2.021$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan  $df = 40$ . Harga  $t_{hitung}$  kurang dari  $t_{tabel}$  lebih dari  $-t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur maupun kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) pada materi bangun ruang sisi lengkung siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin tahun pelajaran 2014/2015.

Model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur menuntut agar siswa dapat bertanggung jawab dengan tugasnya serta mampu memperdalam pemahaman siswa terhadap materi yang di ajarkan karena siswa harus berusaha menyelesaikan tugasnya dengan baik karena hal itu akan mempengaruhi pengerjaan tugas siswa yang mendapatkan nomor selanjutnya. Dalam kelompok, siswa dapat leluasa belajar, saling berbagi, bekerjasama, dan bertukar pikiran. Mereka dapat melengkapi satu sama lain. Berbeda dengan sendiri, siswa hanya bisa berpikir sendiri tanpa ada asupan pikiran dari teman yang lain. Bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi, belajar sendiri mungkin tidak menjadi masalah.

Sebaliknya, siswa dengan kemampuan rendah akan mengalami kesulitan belajar tanpa ada arahan dari pihak lain yang dapat membantunya.

Penggunaan model membuat siswa yang mengikutinya merasa senang. Siswa menyelesaikan tugas bersama-sama dengan kelompoknya. Dalam kegiatan belajar kelompok mereka akan berusaha memecahkan sendiri tugas dari sudut pandang masing-masing siswa. Saat presentasi diskusi, beberapa kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil jawaban yang mereka kerjakan, pada tahap ini dapat menumbuhkan rasa percaya diri bagi siswa yang mempresentasikannya dan bagi siswa yang mempehatikan akan tumbuh rasa ingin tahu sehingga bertanya kepada temannya yang presentasi dan juga akan tercipta rasa saling menghargai, guru hanya menambahkan penjelasan apabila ada penjelasan yang masih dirasa kurang.

Model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT), dimana siswa juga harus saling tatap muka bekerjasama dengan rekan kerjanya. Dalam pembelajaran ini siswa diberikan kesempatan untuk bekerja secara bersama-sama dalam satu kelompok untuk menyelesaikan tugas. Siswa dapat leluasa belajar, saling berbagi, bekerjasama, dan bertukar pikiran dengan kelompoknya. Mereka dapat saling bertukar pikiran mengenai tugas yang diberikan dan juga mereka sama-sama memperoleh manfaat melalui kegiatan belajar kelompok.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) membuat siswa memiliki keterampilan bertanya dan berdiskusi. Model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together*

(NHT) juga dapat menumbuhkan rasa ingin tahu karena pada saat presentasi yang menjelaskan jawabannya adalah siswa yang di panggil nomornya oleh guru. Siswa yang memperhatikan temannya menjelaskan tidak akan merasa malu untuk bertanya karena merasa mereka adalah sesama siswa dan hal ini akan menumbuhkan rasa percaya diri serta rasa saling menghargai, tentunya dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, namun tetap saja guru menjelaskan apabila masih ada yang kurang dari penjelasan siswa.

Dari uraian diatas dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur dan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) keduanya dapat membuat hasil belajar siswa berada pada kualifikasi baik.