

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Tahap Pra Penelitian**

Hari senin tanggal 26 Januari 2015 peneliti datang ke SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung. Peneliti menemui bapak Fauji, M.Pd selaku kepala SMPN 2 Sumbergempol, pada pertemuan tersebut peneliti meminta izin untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut, sekaligus menyerahkan surat izin penelitian dari IAIN Tulungagung. Peneliti juga menyampaikan bahwa subyek penelitian adalah kelas VII-B pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Kepala sekolah memperbolehkan peneliti untuk melaksanakan penelitian agar nantinya hasil penelitian tersebut dapat berguna bagi sekolah tersebut. Kepala sekolah juga menyarankan peneliti untuk meminta izin terlebih dahulu kepada guru mata pelajaran matematika kelas VII-B yaitu Ibu Nashokhah, S.pd sekaligus berkonsultasi dan membicarakan tentang pembelajaran matematika selama ini. Akan tetapi pada hari ini ibu Nashokhah, S.Pd tidak hadir ke sekolah maka dari itu peneliti menemui beliau dilain waktu.

Pada hari selasa tanggal 27 Januari 2015 peneliti datang kembali ke sekolah menemui guru mata pelajaran matematika yaitu Ibu Nashokhah, S.Pd untuk menanyakan tentang pelajaran matematika, sampai materi apakah pelajaran matematika saat ini dan bagaimanakah pembelajaran matematika yang telah dilaksanakan selama ini serta menanyakan apakah beliau bersedia dijadikan objek

penelitian dengan melakukan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) selama tiga kali pertemuan. Karena pada penelitian ini selain meneliti siswa juga meneliti kemampuan guru mata pelajaran dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Karena sebelumnya telah mendapatkan izin dari kepala sekolah, beliau mengizinkan dan bersedia untuk mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) selama tiga kali pertemuan.

Setelah berkonsultasi dengan guru mata pelajaran maka peneliti mengambil materi yang akan dijadikan penelitian yaitu materi keliling dan luas bangun datar. Ibu nashokah juga menjelaskan bahwa Mata Pelajaran matematika di kelas VII-B diajarkan pada hari Senin jam ke 4-5 atau 15.50 s/d 17.010 dan hari Selasa jam ke 1-2 atau 12.50 s/d 14.10. peneliti juga menyampaikan bahwa yang akan bertindak sebagai pelaksana penelitian adalah guru mata pelajaran sedangkan peneliti sendiri sebagai pengamat atau *observer* dengan mengajak 2 mahasiswa IAIN Tulungagung (teman sejawat) juga sebagai pengamat. Pengamat bertugas mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran dan juga aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Pada tanggal 24 maret 2015 peneliti menemui guru mata pelajaran untuk meminta validasi instrumen penelitian dan mengkonsultasikan Rencana pelaksanaan pembelajaran RPP yang telah di buat oleh peneliti. Guru mata

pelajaran memvalidasi instrumen dan menyetujui RPP tersebut, kemudian Guru mata pelajaran menyarankan penelitian dimulai tanggal 30 maret 2015.

## **B. Tahap Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan yaitu 3 kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk pelaksanaan tes hasil belajar dan pengisian angket respon siswa. Pertemuan pertama yaitu hari senin, 30 Maret 2015 pada jam ke 5-6 atau puku 15.50 s/d 17.10 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit. Pertemuan kedua pada hari selasa, 31 Maret 2015 pada jam ke 1-2 atau pukul 12.50 s/d 14.10 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari senin 13 April 2015 pada jam ke 5-6 atau puku 15.50 s/d 17.10 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit. Sedangkan pertemuan keempat dilaksanakan pada hari selasa 14 April 2015 pada jam ke 1 atau 12.10 s/d 13.30 dilaksanakan tes hasil belajar, dan jam ke 2 atau 13.30 s/d 14.10 dilaksanakan pengisian angket respon siswa.

### **1. Observasi Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran**

Untuk mengukur kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan metode observasi. Yaitu dengan mangamati guru mata pelajaran yang sedang mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*). Untuk mendapatkan hasil yang valid observasi penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan bantuan tiga orang observer yaitu: observer 1

adalah Fata Sodikul Amin , observer 2 adalah Iva Aulia dan observer 3 adalah Jilda Aminatu Zahrok.

Pada penelitian ini terdapat 7 indikator penilaian kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan setiap indikator terdapat 4 deskriptor. Apabila semua deskriptor dari setiap indikator muncul maka didapatkan skor maksimum yaitu 28. Adapaun kegiatan pembelajaran dalam penelitian ini dengan rincian sebagai berikut:

- (1) Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari senin 30 maret 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dengan materi keliling dan luas segitiga. Dari pelaksanaan pembelajaran ini, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* diperoleh data dari ketiga obsever sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data hasil Observasi pertemuan pertama

| No | Indikator                             | Deskriptor  | Observer 1     | Observer 2   | Observer 3   |
|----|---------------------------------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1  | Melakukan aktivitas rutin sehari-hari | a. Mengucap salam<br>b. Meminta siswa berdoa<br>c. Mempresensi kehadiran<br>d. Mempersiapkan siswa untuk mengikuti pelajaran  | 4<br>(a,b,c,d) | 3<br>(a,b,c) | 3<br>(a,b,c) |
| 2  | Menyampaikan tujuan pembelajaran      | a. Tujuan disampaikan di awal pelajaran<br>b. Tujuan pelajaran sesuai materi<br>c. Tujuan sesuai dengan lembar kerja<br>d. Tujuan disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami | 3<br>(a,b,d)   | 3<br>(a,b,c) | 3<br>(a,b,c) |

| No          | Indikator  | Deskriptor  | Observer 1                 | Observer 2                 | Observer 3                |
|-------------|--|---|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 3           | Memberikan apresepsi   | a. Memotivasi siswa<br>b. Membangkitkan semangat siswa<br>c. Memancing siswa mengajukan pertanyaan<br>d. Mengajak siswa mengaitkan pelajaran dengan kehidupan nyata   | 2<br>(a,d)                 | 3<br>(a,b,d)               | 3<br>(a,b,d)              |
| 4           | Menjelaskan materi   | a. Menyampaikan materi prasarat<br>b. Menyampaikan inti materi<br>c. Menanamkan konsep dari materi<br>d. Memberi pertanyaan umpan balik siswa                         | 3<br>(a,b,c)               | 4<br>(a,b,c,d)             | 3<br>(b,c,d)              |
| 5           | Pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i><br>a. Guru membagi kelompok<br>b. Guru membagikan nomor kepada setiap anggota kelompok<br>c. Guru memberikan soal kepada seluruh kelompok<br>d. Guru mengamati dalam pengerjaanya<br>e. Guru memanggil salah satu nomor untuk menyampaikan hasil diskusi<br>f. Guru menunjuk teman lain untuk menanggapi |   | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ | √<br>√<br>√<br><br>√<br>√ |
| 6           | Mengevaluasi hasil diskusi   | a. Menilai dan menghitung skor masing-masing individu<br>b. Menghitung skor kelompok<br>c. Menentukan kelompok yang terbaik<br>d. Memberi motivasi pada kelompok lain | 3<br>(b,c,d)               | 3<br>(b,c,d)               | 3<br>(b,c,d)              |
| 7           | Mengakiri pembelajaran   | a. Membuat kesimpulan<br>b. Memberikan tugas di rumah<br>c. Mengumumkan materi yang akan datang<br>d. Menutup dengan salam  | 7<br>(a,c,d)               | 3<br>(b,c,d)               | 4<br>(a,b,c,d)            |
| Jumlah skor |  |   | 22                         | 23                         | 22                        |
| Rata-rata   |  |   | 22,33                      |                            |                           |

sumber: hasil observasi

Tabel tersebut menunjukkan kemampuan guru pada pertemuan pertama yang dideskripsikan dari segi observer dalam memberi skor pada tiap-tiap indikator sebagai berikut:

a. Kegiatan Pendahuluan

Kemampuan guru pada tahap kegiatan pendahuluan yakni pada indikator 1, 2 dan 3 menurut ketiga observer dari indikator 1 (melakukan aktivitas rutin sehari-hari) guru kurang mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran dan pada indikator 2 (menyampaikan tujuan pembelajaran) bahwa tujuan belum disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami. Sedangkan pada indikator 3 (menyampaikan apresepsi) Guru kurang memancing siswa untuk mengajukan pertanyaan. Hal itu dilihat dari tiga observer tidak ada yang menilai deskriptor tersebut atau hanya ada satu observer yang menilainya.

b. Kegiatan Inti

Kemampuan guru pada tahap kegiatan inti yakni pada indikator 4, 5 dan 6 dari ketiga observer dari indikator 4 (menjelaskan materi) sudah baik dan pada indikator 5 (pembelajaran *numbered heads together*) guru kurang dalam menunjuk teman lain untuk menanggapi dan memberi kesimpulan. Sedangkan pada indikator ke 6 (mengevaluasi hasil diskusi) bahwasanya guru kurang dalam menilai dan menghitung skor individu.

c. Kegiatan Penutup

Kemampuan guru pada tahap kegiatan penutup yakni pada indikator 7 (mengakiri pembelajaran) sudah sangat baik yaitu dari ketiga observer memandang semua deskriptor sudah muncul semua.

Pendeskripsian tersebut dilihat dari ketiga observer tidak ada yang menilai deskriptor tersebut atau hanya ada satu observer yang memberi nilai pada deskriptor tersebut.

Secara keseluruhan dapat di deskripsikan bahwa kemampuan guru dari hasil penelitian pada pertemuan pertama ini didapatkan data dari tiga observer yaitu observer 1 dengan skor 22, observer 2 dengan skor 23, dan observer 3 dengan skor 22. Dari skor tersebut diperoleh rata-rata skor sebanyak 22,33. Sedangkan skor maksimumnya adalah 28. Skor tersebut dijadikan persentase menjadi  $\frac{22,33}{28} \times 100\% = 79,75\%$ . Dari persentase tersebut menunjukkan kemampuan guru pertemuan pertama menurut pedoman penilaian adalah Baik.

- (2) Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari selasa 31 maret 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dengan materi keliling dan luas persegi, persegi panjang dan jajargenjang. Dari pelaksanaan pembelajaran ini, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* diperoleh data dari ketiga obsever sebagai berikut:

Tabel 4.2: Data hasil observasi pertemuan kedua

| No | Indikator  | Deskriptor  | Observer 1                 | Observer 2                 | Observer 3                 |
|----|--|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1  | Melakukan aktivitas rutin sehari-hari  | a. Mengucap salam<br>b. Meminta siswa berdoa<br>c. Mempresensi kehadiran<br>d. Mempersiapkan siswa untuk mengikuti pelajaran  | 4<br>(a,b,c,d)             | 4<br>(a,b,c,d)             | 4<br>(a,b,c,d)             |
| 2  | Menyampaikan tujuan pembelajaran   | a. Tujuan disampaikan di awal pelajaran<br>b. Tujuan pelajaran sesuai materi<br>c. Tujuan sesuai dengan lembar kerja<br>d. Tujuan disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami | 2<br>(a,b)                 | 2<br>(a,d)                 | 3<br>(a,b,c)               |
| 3  | Memberikan apresepasi  | a. Memotivasi siswa<br>b. Membangkitkan semangat siswa<br>c. Memancing siswa mengajukan pertanyaan<br>d. Mengajak siswa mengaitkan pelajaran dengan kehidupan nyata             | 3<br>(a,b,d)               | 3<br>(a,b,c)               | 2<br>(c,d)                 |
| 4  | Menjelaskan materi   | a. Menyampaikan materi prasarat<br>b. Menyampaikan inti materi<br>c. Menanamkan konsep dari materi<br>d. Memberi pertanyaan umpan balik siswa                                   | 4<br>(a,b,c,d)             | 4<br>(a,b,c,d)             | 3<br>(b,c,d)               |
| 5  | Pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i><br>a. Guru membagi kelompok<br>b. Guru membagikan nomor kepada setiap anggota kelompok<br>c. Guru memberikan soal kepada seluruh kelompok<br>d. Guru mengamati dalam pengerjaanya<br>e. Guru memanggil salah satu nomor untuk menyampaikan hasil diskusi<br>f. Guru menunjuk teman lain untuk menanggapi |   | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ |
| 6  | Mengevaluasi hasil diskusi   | a. Menilai dan menghitung skor masing-masing individu<br>b. Menghitung skor kelompok<br>c. Menentukan kelompok yang terbaik<br>d. Memberi motivasi pada kelompok lain           | 2<br>(b,c)                 | 4<br>(a,b,c,d)             | 3<br>(b,c,d)               |

| No          | Indikator              | Deskriptor   | Observer 1     | Observer 2     | Observer 3     |
|-------------|------------------------|--|----------------|----------------|----------------|
| 7           | Mengakiri pembelajaran | a. Membuat kesimpulan<br>b. Memberikan tugas di rumah<br>c. Mengumumkan materi yang akan datang<br>d. Menutup dengan salam | 4<br>(a,b,c,d) | 4<br>(a,b,c,d) | 4<br>(a,b,c,d) |
| Jumlah skor |                        |  | 22             | 24             | 22             |
| Rata-rata   |                        |  | 22,67          |                |                |

sumber: hasil observasi

Tabel tersebut menunjukkan kemampuan guru pada pertemuan kedua yang dideskripsikan dari segi observer dalam memberi skor pada tiap-tiap indikator sebagai berikut:

a. Kegiatan Pendahuluan

Kemampuan guru pada tahap kegiatan pendahuluan yakni pada indikator 1, 2 dan 3 menurut ketiga observer dari indikator 1 (melakukan aktivitas rutin sehari-hari) guru sudah baik dan pada indikator 2 (menyampaikan tujuan pembelajaran) bahwa tujuan belum sesuai dengan lembar kerja dan belum menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Sedangkan pada indikator 3 (memberikan apresepsi) Guru sudah baik.

b. Kegiatan Inti

Kemampuan guru pada tahap kegiatan inti yakni pada indikator 4, 5 dan 6 dari ketiga observer dari indikator 4 (menjelaskan materi) sudah baik dan pada indikator 5 (pembelajaran *numbered heads together*) guru kurang dalam menunjuk teman lain untuk menanggapi dan memberi kesimpulan. Sedangkan pada indikator ke 6

(mengevaluasi hasil diskusi) bahwasanya guru kurang dalam menilai dan menghitung skor individu.

c. Kegiatan Penutup

Kemampuan guru pada tahap kegiatan penutup yakni pada indikator 7 (mengakiri pembelajaran) sudah sangat baik yaitu dari ketiga observer memandang semua deskriptor sudah muncul semua. Pendeskripsian tersebut didasarkan dari ketiga observer tidak ada yang menilai deskriptor tersebut atau hanya ada satu observer yang memberi nilai pada deskriptor tersebut.

Secara keseluruhan dapat di deskripsikan bahwa kemampuan guru dari hasil penelitian pada pertemuan kedua ini didapatkan data dari tiga observer yaitu observer yaitu: observer 1 dengan skor 22, observer 2 dengan skor 24, dan observer 3 dengan skor 22. Dari skor tersebut diperoleh rata-rata skor 22,67. Sedangkan skor maksimumnya adalah 28. Skor tersebut dijadikan persentase menjadi  $\frac{22,67}{28} \times 100\% = 80,96\%$ . Dari persentase tersebut menunjukkan kemampuan guru pertemuan kedua menurut pedoman penilaian adalah Baik.

(3) Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari senin 13 april 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit. Guru melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dengan materi keliling dan luas belah ketupat, layang – layang dan trapesium. Dari pelaksanaan pembelajaran ini, kemampuan

guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* diperoleh data dari ketiga observer sebagai berikut:

Tabel 4.3: Data hasil observasi pertemuan ketiga

| No | Indikator   | Deskriptor  | Observer 1     | Observer 2     | Observer 3     |
|----|---|---|----------------|----------------|----------------|
| 1  | Melakukan aktivitas rutin sehari-hari                               | a. Mengucap salam<br>b. Meminta siswa berdoa<br>c. Mempresensi kehadiran<br>d. Mempersiapkan siswa untuk mengikuti pelajaran  | 4<br>(a,b,c,d) | 4<br>(a,b,c,d) | 4<br>(a,b,c,d) |
| 2  | Menyampaikan tujuan pembelajaran                                    | a. Tujuan disampaikan di awal pelajaran<br>b. Tujuan pelajaran sesuai materi<br>c. Tujuan sesuai dengan lembar kerja<br>d. Tujuan disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami | 3<br>(a,b,d)   | 3<br>(b,c,d)   | 4<br>(a,b,c,d) |
| 3  | Memberikan apresepasi   | a. Memotivasi siswa<br>b. Membangkitkan semangat siswa<br>c. Memancing siswa mengajukan pertanyaan<br>d. Mengajak siswa mengaitkan pelajaran dengan kehidupan nyata             | 3<br>(a,b,d)   | 2<br>(c,d)     | 2<br>(c,d)     |
| 4  | Menjelaskan materi  | a. Menyampaikan materi prasarat<br>b. Menyampaikan inti materi<br>c. Menanamkan konsep dari materi<br>d. Memberi pertanyaan umpan balik siswa                                   | 4<br>(a,b,c,d) | 3<br>(b,c,d)   | 3<br>(b,c,d)   |
| 5  | Pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i>                         |   |                |                |                |
|    | a. Guru membagi kelompok  |   | √              | √              | √              |
|    | b. Guru membagikan nomor kepada setiap anggota kelompok             |   | √              | √              | √              |
|    | c. Guru memberikan soal kepada seluruh kelompok                     |   | √              | √              | √              |
|    | d. Guru mengamati dalam pengerjaanya                                |   | √              | √              | √              |
|    | e. Guru memanggil salah satu nomor untuk menyampaikan hasil diskusi |   | √              | √              | √              |
|    | f. Guru menunjuk teman lain untuk menanggapi                        |   | √              | √              | √              |

| No          | Indikator                  | Deskriptor  | Observer 1   | Observer 2     | Observer 3     |
|-------------|----------------------------|---|--------------|----------------|----------------|
| 6           | Mengevaluasi hasil diskusi | a. Menilai dan menghitung skor masing-masing individu<br>b. Menghitung skor kelompok<br>c. Menentukan kelompok yang terbaik<br>d. Memberi motivasi pada kelompok lain | 3<br>(a,b,c) | 3<br>(b,c,d)   | 3<br>(b,c,d)   |
| 7           | Mengakiri pembelajaran     | a. Membuat kesimpulan<br>b. Memberikan tugas di rumah<br>c. Mengumumkan materi yang akan datang<br>d. Menutup dengan salam  | 3<br>(a,b,d) | 4<br>(a,b,c,d) | 4<br>(a,b,c,d) |
| Jumlah skor |                            |   | 24           | 23             | 24             |
| Rata-rata   |                            |   | 23,67        |                |                |

sumber: Hasil Observasi

Tabel tersebut menunjukkan kemampuan guru pada pertemuan ketiga yang dideskripsikan dari segi observer dalam memberi skor pada tiap-tiap indikator sebagai berikut:

a. Kegiatan Pendahuluan

Kemampuan guru pada tahap kegiatan pendahuluan yakni pada indikator 1, 2 dan 3 menurut ketiga observer dari indikator 1 (melakukan aktivitas rutin sehari-hari) guru sudah baik dan pada indikator 2 (menyampaikan tujuan pembelajaran) guru sudah baik. Sedangkan pada indikator 3 (memberikan apresepsi) guru kurang memotivasi siswa dan kurang membangkitkan semangat siswa.

b. Kegiatan Inti

Kemampuan guru pada tahap kegiatan inti yakni pada indikator 4, 5 dan 6 dari ketiga observer dari indikator 4 (menjelaskan materi) guru kurang menyampaikan materi prasyarat dan pada indikator 5

(pembelajaran *numbered heads together*) guru sudah baik. Sedangkan pada indikator ke 6 (mengevaluasi hasil diskusi) bahwasanya guru kurang dalam menilai dan menghitung skor individu.

### c. Kegiatan Penutup

Kemampuan guru pada tahap kegiatan penutup yakni pada indikator 7 (mengakiri pembelajaran) sudah sangat baik yaitu dari ketiga observer memandang semua deskriptor sudah muncul semua.

Pendeskripsian tersebut didasarkan dari ketiga observer tidak ada yang menilai deskriptor tersebut atau hanya ada satu observer yang memberi nilai pada deskriptor tersebut.

Secara keseluruhan dapat di deskripsikan bahwa kemampuan guru dari hasil penelitian pada pertemuan ketiga ini didapatkan data dari tiga observer yaitu: observer 1 dengan skor 24, observer 2 dengan skor 23, dan observer 3 dengan skor 25. Dari skor tersebut diperoleh rata-rata skor 23,67. Sedangkan skor maksimumnya adalah 28. Skor tersebut dijadikan persentase menjadi  $\frac{23,67}{28} \times 100\% = 84,54\%$ . Dari persentase tersebut menunjukkan kemampuan guru pertemuan ketiga menurut pedoman penilaian adalah Baik.

Dari tiga kali kegiatan pembelajaran tersebut diperoleh jumlah rata-rata skor 22,89 dari skor maksimal yaitu 28. Setelah jumlah rata-rata skor diperoleh kemudian dikonversikan kedalam persentase yang telah ditentukan yaitu  $\frac{22,89}{28} \times 100\% = 81,75\%$  kemudian dicocokkan dengan pedoman penilaian. Setelah persentase tersebut dicocokkan dengan

pedoman penilaian dapat dikatakan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran adalah baik.

## 2. Observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran

Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan metode observasi. Yaitu dengan mengamati kegiatan siswa selama mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*). Seperti halnya observasi kemampuan guru, kegiatan ini juga dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan bantuan tiga orang observer.

Pada penelitian ini terdapat 8 indikator penilaian aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dan setiap indikator terdapat 4 deskriptor. Apabila semua deskriptor dari setiap indikator muncul maka didapatkan skor maksimum yaitu 32. Adapun kegiatan pembelajaran dalam penelitian ini dengan rincian sebagai berikut:

- (1) Pertemuan pertama yang dilaksanakan pada hari senin 30 maret 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit. Observer mengamati seluruh kegiatan siswa selama mengikuti proses pembelajaran dengan materi keliling dan luas segitiga. Dari pelaksanaan pembelajaran ini, aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* yang ditinjau dari kecerdasan logis matematis diperoleh data dari ketiga observer sebagai berikut:

Tabel 4.4: Hasil Observasi aktivitas siswa pertemuan pertama

| No | Indikator   | Deskriptor  | Observer 1                 | Observer 2                 | Observer 3                 |
|----|---|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1  | Melakukan aktivitas rutin sehari-hari   | a. Menjawab salam<br>b. Berdoa<br>c. Menjawab presensi kehadiran<br>d. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran   | 4<br>(a,b,c,d)             | 4<br>(a,b,c,d)             | 4<br>(a,b,c,d)             |
| 2  | Memperhatikan tujuan pembelajaran   | a. Memperhatikan penjelasan guru<br>b. Mencatat tujuan<br>c. Menanyakan hal-hal yang belum jelas<br>d. Mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan guru                        | 3<br>(a,b,d)               | 4<br>(a,b,c,d)             | 3<br>(a,b,d)               |
| 3  | Keterlibatan dalam apresepsi  | a. Menghayati motivasi dari guru<br>b. Semangat untuk mengikuti pelajaran<br>c. Mengajukan pertanyaan<br>d. Mengaitkan pelajaran dengan kehidupan nyata                         | 2<br>(a,d)                 | 2<br>(a,b)                 | 3<br>(a,b,d)               |
| 4  | Memperhatikan penjelasan materi   | a. Memperhatikan penjelasan dari guru<br>b. Mencatat materi<br>c. Mengajukan pendapat terhadap penjelasan guru<br>d. Menjawab pertanyaan dari guru yang berkaitan dengan materi | 3<br>(a,b,d)               | 4<br>(a,b,c,d)             | 3<br>(a,b,d)               |
| 5  | Keterlibatan dalam pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i><br>a. Siswa berkumpul dengan kelompok<br>b. Siswa menerima nomor anggota kelompok<br>c. Siswa menerima soal<br>d. Siswa mendiskusikan soal<br>e. Nomor yang dipanggil menyampaikan hasil diskusi<br>f. Menanggapi jawaban teman lain |   | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ |
| 6  | Keterlibatan dalam evaluasi hasil diskusi   | a. Memperhatikan penghitung skor masing-masing individu<br>b. Menerima skor kelompok<br>c. Terlibat dalam pemilihan kelompok yang terbaik<br>d. Aktif dalam kelompok            | 3<br>(b,c,d)               | 3<br>(b,c,d)               | 3<br>(b,c,d)               |

| No          | Indikator                  | Deskriptor   | Observer<br>1 | Observer<br>2 | Observer<br>3 |
|-------------|----------------------------|--|---------------|---------------|---------------|
| 7           | Kecerdasan logis matematis | a. Menggunakan konsep pemecahan masalah secara matematis<br>b. Menyelesaikan soal dengan cepat<br>c. Menjelaskan hasil diskusi secara logis<br>d. Mengemukakan alasan dari pendapat secara logis | 3<br>(a,c,d)  | 2<br>(c,d)    | 2<br>(c,d)    |
| 8           | Mengakiri pembelajaran     | a. Mencatat kesimpulan<br>b. Mencatat tugas di rumah yang diberikan guru<br>c. Memperhatikan materi yang akan datang<br>d. Menjawab salam  | 3<br>(a,c,d)  | 3<br>(a,b,d)  | 3<br>(a,b,d)  |
| jumlah      |                            |  | 25            | 26            | 25            |
| Rata - rata |                            |  | 25,33         |               |               |

Sumber: hasil obsevasi

Tabel tersebut menunjukkan aktivitas siswa pada pertemuan pertama yang dideskripsikan dari segi observer dalam memberi skor pada tiap-tiap indikator sebagai berikut:

a. Kegiatan Pendahuluan

Aktivitas siswa pada tahap kegiatan pendahuluan yakni pada indikator 1, 2 dan 3 menurut ketiga observer dari indikator 1 (melakukan aktivitas rutin sehari-hari) siswa sudah baik dan pada indikator 2 (memperhatikan tujuan pembelajaran) siswa kurang menayakan hal-hal yang belum jelas. Sedangkan pada indikator 3 (keterlibatan dalam apresepsi) guru kurang mengajukan pertanyaan.

b. Kegiatan Inti

Aktivitas siswa pada tahap kegiatan inti yakni pada indikator 4, 5 dan 6 dari ketiga observer dari indikator 4 (memperhatikan penjelasan materi) siswa kurang mengajukan pendapat terhadap penjelasan guru dan pada indikator 5 (keterlibatan dalam pembelajaran *numbered heads together*) siswa sudah baik. Sedangkan pada indikator ke 6 keterlibatan dalam evaluasi hasil diskusi) tidak memperhatikan dalam perhitungan skor masing-masing individu guru juga kurang dalam penghitungannya.

c. Kecerdasan logis

Untuk kecerdasan logis matematis siswa atau indikator ke 7, ketiga observer memandang bahwa siswa sudah mampu menjelaskan hasil diskusi secara logis dan mengemukakan alasan dari pendapat secara logis. Akan tetapi masih kurang dalam menggunakan konsep pemecahan masalah secara matematis dan belum dapat menyelesaikan soal dengan cepat. Pendeskripsian tersebut didasarkan dari ketiga observer tidak ada yang menilai deskriptor tersebut atau hanya ada satu observer yang memberi nilai pada deskriptor tersebut.

d. Kegiatan Penutup

Aktivitas siswa pada tahap kegiatan penutup yakni pada indikator 8 (mengakiri pembelajaran) aktivitas siswa sudah baik akan tetapi siswa kurang memperhatikan materi yang akan disampaikan pada pertemuan yang akan datang.

Secara keseluruhan dapat di deskripsikan bahwa aktivitas siswa dari hasil penelitian pada pertemuan pertama ini mendapatkan skor dari observer 1 sebanyak 25, observer 2 sebanyak 26, dan observer 3 sebanyak 25. Dari ketiga observer tersebut diperoleh rata-rata skor 25,33. Sedangkan skor maksimumnya adalah 32. Skor tersebut dijadikan persentase menjadi  $\frac{25,33}{32} \times 100\% = 79,16\%$ . Dari persentase tersebut menunjukkan aktivitas siswa pada pertemuan pertama menurut pedoman penilaian adalah Baik.

(2) Pertemuan kedua yang dilaksanakan pada hari selasa 31 maret 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit. Observer mengamati seluruh kegiatan siswa selama mengikuti proses pembelajaran dengan materi keliling dan luas persegi, persegi panjang dan jajargenjang. Dari pelaksanaan pembelajaran ini, aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* yang ditinjau dari kecerdasan logis matematis diperoleh data dari ketiga observer sebagai berikut:

Tabel 4.5: Hasil Observasi aktivitas siswa pertemuan kedua

| No | Indikator  | Deskriptor  | Observer 1                      | Observer 2                      | Observer 3                      |
|----|--|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1  | Melakukan aktivitas rutin sehari-hari                          | a. Menjawab salam<br>b. Berdoa<br>c. Menjawab presensi kehadiran<br>d. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran   | 4<br>(a,b,c,d)                  | 4<br>(a,b,c,d)                  | 4<br>(a,b,c,d)                  |
| 2  | Memperhatikan tujuan pembelajaran                              | a. Memperhatikan penjelasan guru<br>b. Mencatat tujuan<br>c. Menanyakan hal-hal yang belum jelas<br>d. Mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan guru  | 3<br>(a,b,d)                    | 2<br>(a,b)                      | 3<br>(a,c,d)                    |
| 3  | Keterlibatan dalam apresepsi                                   | a. Menghayati motivasi dari guru<br>b. Semangat untuk mengikuti pelajaran<br>c. Mengajukan pertanyaan<br>d. Mengaitkan pelajaran dengan kehidupan nyata   | 3<br>(a,b,d)                    | 3<br>(a,b,d)                    | 3<br>(b,c,d)                    |
| 4  | Memperhatikan penjelasan materi                                | a. Memperhatikan penjelasan dari guru<br>b. Mencatat materi<br>c. Mengajukan pendapat terhadap penjelasan guru<br>d. Menjawab pertanyaan dari guru yang berkaitan dengan materi   | 3<br>(a,b,c)                    | 3<br>(a,b,d)                    | 3<br>(a,c,d)                    |
| 5  | Keterlibatan dalam pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i> | a. Siswa berkumpul dengan kelompok<br>b. Siswa menerima nomor anggota kelompok<br>c. Siswa menerima soal<br>d. Siswa mendiskusikan soal<br>e. Nomor yang dipanggil menyampaikan hasil diskusi<br>f. Menanggapi jawaban teman lain | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ |
| 6  | Keterlibatan dalam evaluasi hasil diskusi                      | a. Memperhatikan penghitung skor masing-masing individu<br>b. Menerima skor kelompok<br>c. Terlibat dalam pemilihan kelompok yang terbaik<br>d. Aktif dalam kelompok  | 3<br>(b,c,d)                    | 3<br>(b,c,d)                    | 3<br>(b,c,d)                    |

| No          | Indikator                  | Deskriptor   | Observer 1     | Observer 2     | Observer 3     |
|-------------|----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|
| 7           | Kecerdasan logis matematis | a. Menggunakan konsep pemecahan masalah secara matematis<br>b. Menyelesaikan soal dengan cepat<br>c. Menjelaskan hasil diskusi secara logis<br>d. Mengemukakan alasan dari pendapat secara logis | 3<br>(a,b,d)   | 4<br>(a,b,c,d) | 3<br>(a,c,d)   |
| 8           | Mengakiri pembelajaran     | a. Mencatat kesimpulan<br>b. Mencatat tugas di rumah yang diberikan guru<br>c. Memperhatikan materi yang akan datang<br>d. Menjawab salam  | 4<br>(a,b,c,d) | 4<br>(a,b,c,d) | 4<br>(a,b,c,d) |
| jumlah      |                            |  | 27             | 27             | 27             |
| Rata - rata |                            |  | 27             |                |                |

Sumber: hasil observasi

Tabel tersebut menunjukkan aktivitas siswa pada pertemuan kedua yang dideskripsikan dari segi observer dalam memberi skor pada tiap-tiap indikator sebagai berikut:

a. Kegiatan Pendahuluan

Aktivitas siswa pada tahap kegiatan pendahuluan yakni pada indikator 1, 2 dan 3 menurut ketiga observer dari indikator 1 (melakukan aktivitas rutin sehari-hari) siswa sudah baik dan pada indikator 2 (memperhatikan tujuan pembelajaran) siswa kurang menayakan hal-hal yang belum jelas. Sedangkan pada indikator 3 (keterlibatan dalam apresepsi) guru kurang mengajukan pertanyaan.

b. Kegiatan Inti

Aktivitas siswa pada tahap kegiatan inti yakni pada indikator 4, 5 dan 6 dari ketiga observer dari indikator 4 (memperhatikan

penjelasan materi) siswa sudah baik dan pada indikator 5 (keterlibatan dalam pembelajaran *numbered heads together*) siswa sudah baik. Sedangkan pada indikator ke 6 (keterlibatan dalam evaluasi hasil diskusi) tidak memperhatikan dalam perhitungan skor masing-masing individu guru juga kurang dalam penghitungannya.

c. Kecerdasan Logis Matematis

Untuk kecerdasan logis matematis siswa atau indikator ke 7, ketiga observer memandang bahwa siswa sudah mampu menggunakan konsep pemecahan masalah secara matematis dan sudah mulai dapat menyelesaikan soal dengan cepat. Siswa juga sudah mulai bisa menjelaskan hasil diskusi secara logis dan sudah mampu mengemukakan alasan dari pendapat secara logis. Pendeskripsian tersebut didasarkan dari ketiga observer ada dua observer yang memandang deskriptor tersebut muncul bahkan ketiganya memunculkan deskriptor tersebut.

d. Kegiatan Penutup

Aktivitas siswa pada tahap kegiatan penutup yakni pada indikator 8 (mengakiri pembelajaran) siswa sudah sangat baik bahwasanya dari ketiga observer memandang semua deskriptor sudah muncul semua.

Secara keseluruhan dapat di deskripsikan bahwa aktivitas siswa dari hasil penelitian pada pertemuan kedua ini mendapatkan skor dari observer 1 sebanyak 27, observer 2 sebanyak 27, dan observer 3 sebanyak 27. Dari

ketiga observer tersebut diperoleh rata-rata skor 27,00. Sedangkan skor maksimumnya adalah 32. Skor tersebut dijadikan persentase menjadi  $\frac{27}{32} \times 100\% = 84,38\%$ . Dari persentase tersebut menunjukkan aktivitas siswa pada pertemuan kedua menurut pedoman penilaian adalah Baik.

(3) Pertemuan ketiga yang dilaksanakan pada hari senin 13 april 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit. Observer mengamati seluruh kegiatan siswa selama mengikuti proses pembelajaran dengan materi keliling dan luas belah ketupat, layang – layang dan trapesium. Dari pelaksanaan pembelajaran ini, aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* yang ditinjau dari kecerdasan logis matematis diperoleh data dari ketiga obsever sebagai berikut:

Tabel 4.6: Hasil Observasi aktivitas siswa pertemuan ketiga

| No | Indikator                             | Deskriptor   | Observer 1     | Observer 2     | Observer 3     |
|----|---------------------------------------|--|----------------|----------------|----------------|
| 1  | Melakukan aktivitas rutin sehari-hari | a. Menjawab salam<br>b. Berdoa<br>c. Menjawab presensi kehadiran<br>d. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran                                      | 4<br>(a,b,c,d) | 4<br>(a,b,c,d) | 4<br>(a,b,c,d) |
| 2  | Memperhatikan tujuan pembelajaran     | a. Memperhatikan penjelasan guru<br>b. Mencatat tujuan<br>c. Menanyakan hal-hal yang belum jelas<br>d. Mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan guru | 3<br>(a,b,d)   | 3<br>(a,c,d)   | 3<br>(a,c,d)   |
| 3  | Keterlibatan dalam apresepsi          | a. Menghayati motivasi dari guru<br>b. Semangat untuk mengikuti pelajaran<br>c. Mengajukan pertanyaan<br>d. Mengaitkan pelajaran dengan kehidupan nyata  | 3<br>(a,b,d)   | 2<br>(b,d)     | 3<br>(b,c,d)   |

| No          | Indikator  | Deskriptor  | Observer 1                 | Observer 2                 | Observer 3                 |
|-------------|--|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 4           | Memperhatikan penjelasan materi                                | a. Memperhatikan penjelasan dari guru<br>b. Mencatat materi<br>c. Mengajukan pendapat terhadap penjelasan guru<br>d. Menjawab pertanyaan dari guru yang berkaitan dengan materi   | 3<br>(a,b,d)               | 4<br>(a,b,c,d)             | 4<br>(a,b,c,d)             |
| 5           | Keterlibatan dalam pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i> | a. Siswa berkumpul dengan kelompok<br>b. Siswa menerima nomor anggota kelompok<br>c. Siswa menerima soal<br>d. Siswa mendiskusikan soal<br>e. Nomor yang dipanggil menyampaikan hasil diskusi<br>f. Menanggapi jawaban teman lain | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ | √<br>√<br>√<br>√<br>√<br>√ |
| 6           | Keterlibatan dalam evaluasi hasil diskusi                      | a. Memperhatikan penghitung skor masing-masing individu<br>b. Menerima skor kelompok<br>c. Terlibat dalam pemilihan kelompok yang terbaik<br>d. Aktif dalam kelompok  | 4<br>(a,b,c,d)             | 3<br>(a,b,c)               | 3<br>(b,c,d)               |
| 7           | Kecerdasan logis matematis                                     | a. Menggunakan konsep pemecahan masalah secara matematis<br>b. Menyelesaikan soal dengan cepat<br>c. Menjelaskan hasil diskusi secara logis<br>d. Mengemukakan alasan dari pendapat secara logis                                  | 4<br>(a,b,c,d)             | 3<br>(a,c,d)               | 4<br>(a,b,c,d)             |
| 8           | Mengakiri pembelajaran   | a. Mencatat kesimpulan<br>b. Mencatat tugas di rumah yang diberikan guru<br>c. Memperhatikan materi yang akan datang<br>d. Menjawab salam   | 3<br>(a,b,d)               | 4<br>(a,b,c,d)             | 3<br>(a,b,d)               |
| jumlah      |  |   | 28                         | 27                         | 28                         |
| Rata - rata |  |   | 27,67                      |                            |                            |

Sumber: hasil observasi

Tabel tersebut menunjukkan aktivitas siswa pada pertemuan ketiga yang dideskripsikan dari segi observer dalam memberi skor pada tiap-tiap indikator sebagai berikut:

a. Kegiatan Pendahuluan

Aktivitas siswa pada tahap kegiatan pendahuluan yakni pada indikator 1, 2 dan 3 menurut ketiga observer dari indikator 1 (melakukan aktivitas rutin sehari-hari) siswa sudah sangat baik dan pada indikator 2 (memperhatikan tujuan pembelajaran) siswa kurang mencatat tujuan pembelajaran. Sedangkan pada indikator 3 (keterlibatan dalam apresepsi) guru kurang menghayati motivasi dari guru dan kurang mengajukan pertanyaan.

b. Kegiatan Inti

Aktivitas siswa pada tahap kegiatan inti yakni pada indikator 4, 5 dan 6 dari ketiga observer dari indikator 4 (memperhatikan penjelasan materi) siswa sudah baik dan pada indikator 5 (keterlibatan dalam pembelajaran *numbered heads together*) siswa sudah sangat baik. Sedangkan pada indikator ke 6 (keterlibatan dalam evaluasi hasil diskusi) sudah baik.

c. Kecerdasan logis matematis

Untuk kecerdasan logis matematis siswa atau indikator ke 7, ketiga observer memandang bahwa siswa sudah mampu menggunakan konsep pemecahan masalah secara matematis dan sudah mulai dapat menyelesaikan soal dengan cepat dan siswa sudah mampu

menjelaskan hasil diskusi secara logis serta sudah mampu mengemukakan alasan dari pendapat secara logis. Pendeskripsian tersebut didasarkan dari ketiga observer menilai bahwa deskriptor tersebut sudah muncul semua.

#### d. Kegiatan Penutup

Aktivitas siswa pada tahap kegiatan penutup yakni pada indikator 8 (mengakiri pembelajaran) aktivitas siswa sudah baikakan tetapi siswa kurang memperhatikan materi yang akan disampaikan pada pertemuan yang akan datang.

Secara keseluruhan dapat di deskripsikan bahwa aktivitas siswa dari hasil penelitian pada pertemuan ketiga ini mendapatkan skor dari observer 1 sebanyak 28, observer 2 sebanyak 27, dan observer 3 sebanyak 28. Dari ketiga observer tersebut diperoleh rata-rata skor sebanyak 27,67. Sedangkan skor maksimumnya adalah 32. Skor tersebut dijadikan persentase menjadi  $\frac{27,67}{32} \times 100\% = 86,47\%$ . Dari persentase tersebut menunjukkan aktivitas siswa pada pertemuan kedua menurut pedoman penilaian adalah Sangat Baik.

Dari tiga pertemuan tersebut diperoleh jumlah rata-rata skor 26,67 dari skor maksimal yaitu 32. Setelah jumlah rata-rata skor diperoleh kemudian dikonversikan kedalam persentase yang telah ditentukan yaitu  $\frac{26,67}{32} \times 100\% = 83,33\%$  kemudian dicocokkan dengan pedoman penilaian.

Setelah dicocokkan dengan pedoman penilaian dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran adalah Baik.

### 3. Analisis angket respons siswa terhadap pembelajaran

Dalam penelitian ini untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan menggunakan angket respon siswa. Didalam instrumen angket terdapat 15 pertanyaan untuk ditanggapi siswa, yaitu 5 pertanyaan mengenai pelajaran matematika, 5 pertanyaan mengenai pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dan 5 pertanyaan mengenai kecerdasan logis matematis siswa. Kegiatan ini dilakukan pada hari senin 13 april 2015 pada jam ke 4-5 atau 15.50 s/d 17.10. kegiatan ini diikuti oleh sebanyak 21 siswa. Peneliti membagikan lembar angket kepada seluruh siswa dan membimbing cara pengisiannya.

Dari angket yang telah di isi siswa tersebut dapat dideskripsikan bahwa dari 21 siswa yang mengisi angket siswa yang menjawab kesemua pertanyaan atau memberi 15 jawaban Positif ada satu siswa. Selanjutnya yang memberi 14 jawaban Positif ada 2 siswa dan yang memberi 13 jawaban Positif ada 7 siswa selanjutnya yang memberi 12 jawaban Positif ada 6 siswa dan ada 5 siswa yang hanya memberi 11 jawaban Positif atau yang memberi respon cukup baik. Adapun rekapitulasi hasil angket sebagaimana terlampir.

Dari uraian tersebut diperoleh rata- rata yang memberi jawaban positif sebanyak 12,43. Kemudian dimasukan ke dalam persentase yang telah ditentukan yaitu  $\frac{12,43}{15} \times 100\% = 82,87\%$ . Dengan demikian dapat

dikatakan respons siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan adalah baik.

#### 4. Analisis hasil belajar siswa setelah pembelajaran

Sesuai dengan rencana, pada hari Selasa 14 April 2015 jam ke 4 atau pukul 15.50 WIB peneliti melakukan tes di kelas VII-B yaitu sebanyak 21 siswa yang mengikuti tes. Selanjutnya peneliti melakukan pengoreksian terhadap lembar jawaban siswa untuk mengetahui nilai tes hasil belajar siswa.

Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrument berupa tes. Dalam instrument terdapat 7 butir soal mengenai materi keliling dan luas bangun datar. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Senin 13 April 2015 pada jam ke 4-5 atau 15.500 s/d 17.00 dan diikuti oleh sebanyak 21 siswa.

Tes hasil belajar siswa sesudah dilakukan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* yang ditinjau dari kecerdasan logis matematis sebagai tertera dalam tabel berikut:

Tabel 4.8: rekap hasil belajar siswa

| No. | Uraian                                 | Keterangan |
|-----|--|------------|
| 1.  | Jumlah seluruh siswa                   | 21 siswa   |
| 2.  | Jumlah peserta                         | 21 siswa   |
| 4.  | Jumlah siswa yang tuntas belajar       | 17 siswa   |
| 5.  | Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar | 4 siswa    |
| 6.  | Persentase ketuntasan belajar (%)      | 80,95 %    |

Sumber: Hasil Tes

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa secara umum siswa sudah menguasai materi keliling dan luas bangun datar. Ini terbukti

dari 21 siswa yang mengikuti tes, terdapat 17 siswa yang nilainya memenuhi SKM yang ada pada mata pelajaran matematika yaitu  $\geq 75$  dan hanya terdapat 4 siswa yang nilainya tidak memenuhi SKM. Sedangkan dari data tersebut diperoleh persentase ketuntasan belajar seluruh siswa sebanyak 80,95%. Berdasarkan persentase tersebut ketuntasan siswa kelas VII-B dalam penelitian adalah Tuntas. Adapun Daftar nilainya terlampir.

### **C. Pembahasan**

Penelitian ini dilakukan mengetahui keefektifan pembelajaran matematikayang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) di kelas VII-B SMPN 2 Sumbergempol dengan materi kellinging dan luas bangun datar.

#### **1. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran**

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila kemampuan guru tersebut berada pada kriteria yang telah ditentukan minimal baik, apabila kemampuan guru tidak memenuhi kriteria baik maka pembelajaran belum bisa dikatakan efektif. Adapun rincian kriteria tersebut sebagai berikut:

Dari penelitian yang telah dilaksanakan selama 3 kali proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua sampai pertemuan ketiga, setiap pertemuanya mengalami peningkatan.

Hal ini terbukti dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan selama tiga kali proses pembelajaran diperoleh data pada pertemuan pertama mendapatkan rata-rata skor dari ketiga obsever sebesar 22,33. Pada pertemuan kedua mendapatkan rata-rata skor sebesar 22,67 dan pada pertemuan ketiga mendapatkan rata-rata skor sebesar 23,67. Sedangkan rata-rata skor selama tiga kali pertemuan adalah 22,89 dari skor maksimal yaitu 28. Rata-rata tersebut kemudian dikonversikan kedalam kriteria yang telah ditentukan yaitu  $\frac{22,89}{28} \times 100\% = 81,75\%$ . Dengan demikian dapat dikatakan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menurut pedoman penilaian adalah Baik.

## 2. Aktivitas Siswa selama proses pembelajaran

Aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila aktivitas siswa tersebut berada pada kriteria yang telah ditentukan minimal aktif, apabila aktivitas siswa tidak memenuhi kriteria aktif maka pembelajaran belum bisa dikatakan efektif. Adapun rincian kriteria tersebut sebagai berikut:

Dari penelitian yang telah dilaksanakan selama 3 kali proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) aktivitas siswa selama proses pembelajaran dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua sampai pertemuan ketiga, setiap pertemuannya mengalami peningkatan. begitu juga kecerdasan logis matematis siswa juga mengalami peningkatan.

Hal ini terbukti dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan selama tiga kali proses pembelajaran diperoleh data pada pertemuan pertama mendapatkan rata-rata skor dari ketiga obsever sebesar 25,33. Pada pertemuan kedua mendapatkan rata-rata skor sebesar 27,00 dan pada pertemuan ketiga mendapatkan rata-rata skor sebesar 27,67. Sedangkan rata-rata skor selama tiga kali pertemuan adalah 26,67 dari skor maksimal yaitu 32. Rata-rata tersebut kemudian dikonversikan kedalam persentase yang telah ditentukan yaitu  $\frac{26,67}{32} \times 100\% = 83,33\%$ . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran menurut pedoman penilaian adalah Baik.

### 3. Hasil Angket respons siswa terhadap pembelajaran

Suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila respons siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan dapat memenuhi kriteria positif. apabila respon siswa tidak positif maka suatu pembelajaran tersebut belum bisa dikatakan efektif.

Dari hasil penelitian, respon siswa terhadap pembelajaran terdapat 16 siswa yang meberi respon positif dan ada 5 siswa yang merespon kurang positif. Rata- rata yang memberi jawaban positif sebanyak 12,43. Kemudian dimasukan ke dalam persentase yang telah ditentukan yaitu  $\frac{12,43}{15} \times 100\% = 82,87\%$ . Dengan demikian dapat dikatakan respons siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan menurut pedoman penilaian adalah Baik.

#### 4. Hasil belajar siswa setelah pembelajaran

Suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila hasil belajar siswa setelah dilaksanakan pembelajaran dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan oleh sekolah atau persentase siswa yang nilainya mencapai Standar Kelulusan Minimal (SKM) adalah  $\geq 80\%$ . Apabila hasil belajar siswa tidak dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal maka suatu pembelajaran tersebut belum bisa dikatakan efektif, atau proses pembelajaran beserta perangkatnya perlu dilakukan perbaikan.

Dari hasil penelitian didapatkan data dari 21 siswa yang mengikuti tes, terdapat 17 siswa yang nilainya memenuhi SKM yang ada pada mata pelajaran matematika yaitu  $\geq 75$  dan hanya terdapat 4 siswa yang nilainya tidak memenuhi SKM. Sedangkan dari data tersebut diperoleh persentase ketuntasan belajar seluruh siswa sebanyak 80,95%. Berdasarkan persentase tersebut ketuntasan siswa dalam kelas tersebut adalah tuntas.

#### 5. Hasil Wawancara

Untuk memperkuat hasil penelitian tersebut, peneliti menggunakan wawancara. Dari hasil wawancara dengan guru dapat ditarik kesimpulan bahwa sebelum adanya penelitian ini guru belum pernah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) akan tetapi sudah pernah mengetahui akan model pembelajaran tersebut. Kesulitan yang dialami guru adalah pembelajaran ini membutuhkan persiapan dan waktu yang cukup panjang dan dalam pelaksanaannya guru mengalami kesulitan menentukan skor masing-masing individu.

Sedangkan dari wawancara siswa dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam pembelajaran sebelumnya guru belum pernah menggunakan model pembelajaran seperti pada penelitian ini, guru mengajar dengan ceramah didepan kelas. Menurut siswa model pembelajaran ini hampir sama dengan diskusi akan tetapi diberi nomor. siswa lebih antusias dalam menggunakan model pembelajaran ini karena mereka merasa lebih mudah, dan bisa bertanya kepada teman yang lebih pandai apabila mereka kesulitan atau bertukar pikiran.

Dari pemaparan diatas dapat diketahui bahwa efektifitas pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang ditinjau dari kecerdasan logis matematis di kelas VII-B SMPN 02 Sumbergempol adalah Efektif.