

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
NHT (*NUMBERED HEADS TOGETHER*) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI LINGKARAN DI KELAS
VIII A SMP NEGERI 13 SIGI**

Indah Suarni¹⁾, Muh.Hasbi²⁾, Mustamin Idris³⁾

suarniindah@gmail.com¹⁾, muhhasbi62@yahoo.co.id²⁾, idrisuntad@yahoo.com³⁾

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada materi lingkaran dengan pokok bahasan hubungan besar sudut pusat, panjang busur dan luas juring lingkaran di kelas VIII A SMP Negeri 13 Sigi. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang mengacu pada desain penelitian Kemmis dan Mc. Taggart, yaitu 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) observasi, dan 4) Refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil observasi aktivitas guru siklus I dan siklus II memperoleh kriteria taraf keberhasilan sangat baik. Hasil observasi aktivitas siswa siklus I yaitu memperoleh kriteria taraf keberhasilan baik, dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu memperoleh kriteria taraf keberhasilan sangat baik. Persentase ketuntasan belajar klasikal siklus I 67,74% dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 74,19%. Dari hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi lingkaran di kelas VIII A SMP Negeri 13 Sigi yaitu mengikuti fase-fase sebagai berikut: 1) pengelompokkan dan penomoran, 2) pengajuan pertanyaan atau permasalahan, 3) berpikir bersama, dan 4) menjawab atau evaluasi.

Kata Kunci: Model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT), hasil belajar, lingkaran.

Abstract: *This research aim to description about applying cooperative learning model type NHT in an attempt improve student learning outcomes on circle with the subject of the relationship between the magnitude of the central angle, the length of the arc and the area of the circle in class VIII A SMP Negeri 13 Sigi. This research in classroom action research which refers to Kemmis and Mc. Taggart research design that including are are 1) planning, 2) doing, 3) observation, and 4) reflection. This research was conducted in two cycles. The results showed that the results of observations of teacher activity in cycle I and cycle II obtained very good criteria for success. The results of observations of the activities of students in cycle I are obtaining good success criteria, and have increased in cycle II, namely obtaining very good success criteria. The percentage of classical learning completeness in cycle I is 67,74% and has increased in cycle II by 74,19%. From the results of the research, it can be concluded that the application of cooperative learning model type NHT can improve student learning outcome on circle in class VIII A SMP Negeri 13 Sigi it follow the phases: 1) grouping and numbering, 2) questioning or probleming, 3) heads together, and 4) answering or evaluating.*

Keywords: *Cooperative learning model type numbered heads together, learning outcomes, circle.*

Matematika adalah salah satu bidang ilmu yang memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai permasalahan dalam kehidupan dapat dipecahkan dengan menggunakan konsep-konsep matematika. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Cornelius dalam Badriyah (2017), bahwa ada lima alasan tentang perlunya siswa belajar matematika yaitu karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola

hubungan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Salah satu materi geometri yang diajarkan di kelas VIII semester genap tingkat sekolah menengah pertama (SMP) yaitu lingkaran dengan pokok bahasan hubungan sudut pusat, panjang busur dan luas juring lingkaran. Namun kenyataan yang diperoleh masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari dan memahami materi tentang hubungan besar sudut pusat, panjang busur dan luas juring lingkaran. Pernyataan di atas sejalan dengan pendapat Inayah (2013) yang menyatakan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi tentang hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring lingkaran.

Berdasarkan uraian di atas, kesulitan tersebut juga dialami oleh siswa di SMP Negeri 13 Sigi. Oleh karena itu, peneliti melakukan wawancara terhadap guru matematika kelas VIIIA dan diperoleh informasi bahwa hasil belajar rendah, pembelajaran masih berpusat pada guru, siswa pasif dan tidak bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran, siswa sulit menyelesaikan soal tentang hubungan besar sudut, pusat panjang busur dan luas juring lingkaran, serta siswa bosan dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara terhadap beberapa siswa yang dipilih secara acak dari kelas VIIIA dan diperoleh informasi bahwa siswa merasa sulit belajar matematika dan siswa yang berkemampuan rendah merasa guru hanya memusatkan perhatian kepada siswa yang berkemampuan tinggi.

Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara terhadap guru dan siswa ditindak lanjuti dengan melakukan observasi pada proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan peneliti terhadap aktivitas guru mengajar di dalam kelas, terlihat bahwa guru matematika di SMP Negeri 13 Sigi menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Namun, masih banyak kekurangan-kekurangan yang terjadi pada saat guru mengajar yang belum sesuai dengan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* di dalam kelas karena pembelajaran cenderung masih berpusat pada guru.

Menanggapi uraian masalah di atas maka peneliti memerlukan suatu pembelajaran yang dapat membantu siswa agar pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan agar dengan itu membuat siswa aktif dan termotivasi untuk berpikir kritis serta inovatif sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Pembelajaran yang cocok digunakan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*). Menurut Hamdani (2011:90) terdapat kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yaitu: (1) setiap siswa menjadi aktif semua; (2) siswa dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh; (3) siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT membuat siswa dapat belajar secara berkelompok, bekerjasama untuk menyatukan ide-ide yang dimiliki siswa dan berani mengemukakan pendapatnya di depan kelas yang akan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan aktif dalam proses pembelajaran. Trianto (2009:82) menyatakan bahwa dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, guru menggunakan struktur empat fase sebagai sintaks NHT yaitu pengelompokan dan penomoran, pengajuan pertanyaan, berpikir bersama, dan pemberian jawaban.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi lingkaran di kelas VIIIA SMP Negeri 13 Sigi?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Desain penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas oleh Kemmis dan Mc Taggart dalam Arikunto (2007:16) yang terdiri atas empat komponen yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Subjek dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIIIA SMP Negeri 13 Sigi yang terdaftar pada tahun ajaran 2017/2018.

Pengumpulan data pada penelitian ini meliputi observasi, wawancara, tes, dan catatan lapangan. Analisis data dilakukan dengan mengacu pada analisis data kualitatif menurut Miles, Huberman dan Saldana (2014:31-33) yaitu: (a) kondensasi data, (b) penyajian data dan (c) penarikan kesimpulan. Keberhasilan tindakan dapat diketahui dari hasil tes tertulis siswa, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran. Data aktivitas guru dan siswa pada setiap siklus minimal berkategori baik atau sangat baik untuk setiap aspek pada lembar observasi dan data hasil belajar siswa dikatakan meningkat apabila telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu ≥ 71 .

HASIL PENELITIAN

Sebelum tahap pelaksanaan tindakan dilakukan, peneliti memberikan tes awal kepada siswa kelas VIIIA SMP Negeri 13 Sigi. Jumlah soal tes awal yang diberikan sebanyak 3 butir soal. Siswa yang mengikuti tes awal sebanyak 29 siswa dari 32 siswa (1 siswa perempuan dan 1 siswa laki-laki merupakan murid baru pada ajaran semester genap) yang terdaftar di kelas VIIIA SMP Negeri 13 Sigi. Persentase ketuntasan siswa secara klasikal dari analisis hasil tes awal adalah 13,79%. Dari hasil tes awal, peneliti membentuk 6 kelompok belajar yang masing-masing kelompok beranggotakan 5-6 orang. Selanjutnya, peneliti menentukan informan dengan pertimbangan dari guru matematika kelas VIIIA sebanyak tiga orang siswa, yaitu siswa dengan inisial MR yang berkemampuan tinggi, VI siswa yang berkemampuan sedang dan AZ siswa yang berkemampuan rendah.

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini terdiri dari dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama yaitu pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan pertemuan kedua yaitu pelaksanaan tes akhir tindakan. Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam tiga tahap yaitu: (a) kegiatan awal, (b) kegiatan inti, dan (c) kegiatan penutup. Pelaksanaan pembelajaran memuat fase-fase model pembelajaran kooperatif tipe NHT, yaitu (1) pengelompokan dan penomoran, (2) pengajuan pertanyaan, (3) berpikir bersama, dan (4) evaluasi atau menjawab.

Aktivitas yang terdapat pada kegiatan awal yaitu peneliti membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, mengecek kehadiran siswa, dan mempersiapkan siswa untuk belajar. Hasilnya adalah siswa siap untuk mengikuti pembelajaran. Selanjutnya, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi. Hasilnya yaitu siswa memahami tujuan pembelajaran dan lebih terarah dalam mengikuti pembelajaran serta siswa dapat mengetahui manfaat dari materi yang akan dipelajari dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Kemudian, peneliti memberikan apersepsi tentang materi prasyarat yaitu unsur-unsur lingkaran dan menjelaskan tentang model yang akan diterapkan. Hasilnya yaitu siswa dapat mengingat dan memahami materi prasyarat sebelum

mempelajari materi selanjutnya serta siswa mengetahui langkah-langkah pembelajaran yang akan diterapkan, aktif dan tertarik untuk mengikuti pembelajaran.

Kegiatan inti diawali dengan fase pengelompokan dan penomoran. Peneliti membagi siswa menjadi 6 kelompok belajar yang heterogen berdasarkan hasil tes awal. Hasil yang diperoleh yaitu siswa membentuk kelompok yang heterogen dan setiap kelompok beranggotakan 5-6 orang serta memakai topi bernomor sesuai nomor yang sudah ditentukan.

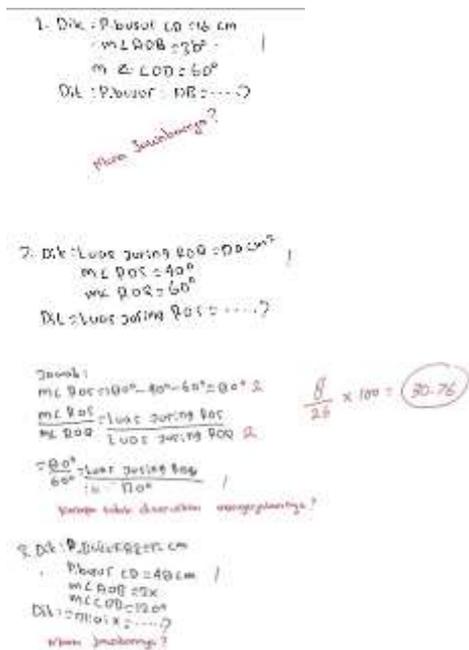
Aktivitas pada fase mengajukan pertanyaan/permasalahan yaitu peneliti membagikan LKPD kepada setiap kelompok. LKPD ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun untuk menuntun siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya terhadap materi hubungan besar sudut pusat, panjang busur dan luas juring lingkaran. Selain itu, peneliti juga membagikan media dan alat yang diperlukan dalam pengerjaan LKPD tersebut. Setelah itu, peneliti menyuruh siswa membaca dan mencermati LKPD yang diberikan. Hasil pada fase ini yaitu siswa menerima LKPD, media dan alat yang akan digunakan dalam pengerjaan LKPD. Setiap kelompok juga terlihat serius membaca dan mencermati LKPD yang diberikan.

Aktivitas pada fase berpikir bersama yaitu peneliti meminta siswa untuk mengerjakan atau menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKPD dengan mengikuti prosedur kerjanya. Dalam penyelesaian LKPD dalam setiap kelompok terlihat ada kelompok yang bekerja sama, ada kelompok yang hanya siswa berkemampuan tinggi saja yang mengerjakan dan siswa yang lain hanya diam saja memperhatikan apa yang dikerjakan temannya. Terlihat juga satu atau dua orang siswa dalam setiap kelompok yang kurang aktif dalam mengerjakan LKPD sehingga peneliti langsung memberikan arahan untuk saling bekerja sama. Peneliti juga menjelaskan agar setiap siswa dalam kelompok mau bekerja sama dan bertukar pikiran dalam mengerjakan LKPD serta memastikan bahwa setiap anggota kelompok mengetahui jawaban kelompoknya. Selama proses pengerjaan LKPD, peneliti berkeliling mengamati dan mengontrol siswa. Selain itu, peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD dan memberi bimbingan seperlunya pada siswa yang bertanya. Hasil dari fase ini yaitu siswa bekerja sama dan saling membantu dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD sehingga mendapatkan jawaban yang tepat.

Aktivitas pada fase menjawab yaitu peneliti mengecek pemahaman siswa dengan cara memanggil satu nomor siswa secara acak untuk mempresentasikan jawaban kelompoknya di depan kelas tanpa melihat hasil pekerjaan LKPD yang mereka sudah kerjakan. Pemilihan nomor siswa tersebut dilakukan dengan cara pengundian menggunakan kertas undian yang sudah disediakan. Pengundian dilakukan sebanyak dua kali berturut-turut, pengundian pertama untuk menentukan nomor siswa sedangkan pengundian yang kedua untuk menentukan nomor kelompok. Hasil yang diperoleh dari hal ini yaitu siswa berani maju untuk mempresentasikan jawabannya dengan menggunakan bahasanya sendiri.

Aktivitas pada kegiatan penutup yaitu peneliti meminta siswa untuk menyimpulkan tentang materi yang sudah dipelajari bersama. Selanjutnya, peneliti memberi penghargaan individu kepada 4 orang siswa yang sudah terpilih untuk mengerjakan soal dan mempresentasikannya di depan kelas serta 3 orang siswa yang sudah menyimpulkan hasil pembelajaran. Selain itu, peneliti juga memberi penghargaan kepada kelompok yang aktif dan kompak dalam bekerja sama. Penghargaan yang diberikan berupa penghargaan pujian dan hadiah. Hasil dari pemberian penghargaan yaitu siswa merasa senang dan berkemauan keras atau kuat untuk belajar. Sebelum pembelajaran ditutup, peneliti meminta siswa untuk menuliskan PR yang sudah ada di papan tulis. Kemudian memberitahukan siswa bahwa pertemuan berikutnya akan diadakan ulangan harian (tes akhir tindakan).

Tes akhir tindakan siklus I dan siklus II terdiri dari 3 nomor soal. Berikut salah satu jawaban tes akhir tindakan siklus I dan siklus II dari informan AZ siswa yang berkemampuan rendah.



Gambar 1. Jawaban Tes Akhir Tindakan Siklus I Siswa AZ



Gambar 2. Jawaban Tes Akhir tindakan Siklus II Siswa AZ

Gambar 1 adalah jawaban tes akhir tindakan siklus I dan menunjukkan bahwa AZ tidak dapat menyelesaikan semua soal yang diberikan. Pada soal nomor 1, AZ hanya menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan tetapi tidak mengerjakannya. Pada soal nomor 2, AZ hanya mengerjakan soal tersebut sebagian saja. Setelah memasukan rumus dan nilai-nilainya, AZ tidak melanjutkan pekerjaannya sedangkan pada soal nomor 3, AZ hanya menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan seperti pada soal nomor 1. Berikut hasil wawancara peneliti dengan siswa AZ.

- AZ SI 11 P : Waktu tes kemarin nilainya AZ dapat 30,76. Itu bisa dibilang rendah yah, jadi belum tuntas. Di lembar jawabannya AZ ini kakak lihat yang nomor 1 dan nomor 3 cuma ditulis yang diketahui, terus yang nomor 2 sudah betul rumusnya tapi kenapa tidak diteruskan mengerjakannya? (Memperlihatkan lembar jawaban tes akhir tindakan AZ siklus I)
- AZ SI 12 S : Susah soalnya kak, saya tidak mengerti.
- AZ SI 13 P : Iya yang tidak dimengertinya itu apa dek?
- AZ SI 14 S : Semuanya kak, soalnya waktu kerja kelompok itu cuma dorang saja yang jawab kak, apa dorang tidak mau kasi tunjuk sama saya juga. Apa yang saya bilang tidak ada didengar.
- AZ SI 21 P : Kalau begitu, lain kali kalau belajar kelompok lagi harus kerja sama dengan teman-teman. Kalau AZ serius niat mau kerja sama, tidak mungkin teman kelompok tidak hiraukan.

Gambar 2 adalah jawaban tes akhir tindakan siklus II dan menunjukkan bahwa AZ belum dapat menyelesaikan semua soal yang diberikan. Pada soal nomor 1, AZ sudah dapat mengerjakan soal yang diberikan dengan jawaban yang benar. Pada soal nomor 2, AZ tidak mengerjakan jawabannya hingga menemukan luas daerah yang diarsir sedangkan pada soal nomor 3, AZ hanya menuliskan apa yang diketahui. Berikut hasil wawancara peneliti dengan siswa AZ.

- AZ S2 19 P : Coba AZ lihat ini lembar jawabannya AZ kemarin. (Memperlihatkan lembar jawaban tes akhir tindakan siklus II milik AZ)
- AZ S2 20 S : Betul kan? Cuma nomor 1 saja yang betul.
- AZ S2 21 P : Iya, padahal minggu lalu AZ bilang mau nilainya tuntas. Tapi kakak hargai biar nilainya cuma naik sedikit tapi tetap ada peningkatan. Sekarang AZ perhatikan yang nomor 2, apa yang ditanyakan?
- AZ S2 22 S : Luas daerah yang diarsir kak.
- AZ S2 23 P : Terus mana jawaban AZ untuk luas daerah yang diarsir? Cuma sampai di luas juring COD ini dikerjakan.
- AZ S2 24 S : Tidak tahu bagaimana lagi kak cara mencari luas daerah yang diarsir.
- AZ S2 25 P : Coba AZ perhatikan gambarnya, kira-kira kalau mau cari luas yang diarsir ini bagaimana? Luas juring AOB dikurang luas juring COD kan?
- AZ S2 26 S : Oh iya kak. Baru sadar saya caranya ternyata cuma begitu.
- AZ S2 27 P : Sekarang yang nomor 3, kenapa AZ cuma tulis yang diketahui?
- AZ S2 28 S : Saya sudah berpikir keras itu kak tapi tidak ada juga saya tau.
- AZ S2 29 P : Kan kakak sudah bilang waktu kerja kelompok AZ harus perhatikan baik baik. Kalau ada yang tidak dimengerti tanya memang sama teman kelompok atau kakak. Waktu itu kakak tanya, AZ cuma jawab terus iya kak sudah mengerti.

Berdasarkan hasil analisis tes akhir tindakan pada siklus I diperoleh bahwa terdapat 21 orang siswa yang tuntas dan 10 orang siswa yang tidak tuntas sehingga persentasi ketuntasan belajar klasikal siswa yaitu 67,74 %, sedangkan hasil analisis tes akhir tindakan pada siklus II diperoleh bahwa terdapat 23 orang siswa yang tuntas dan 8 orang siswa yang tidak tuntas sehingga persentasi ketuntasan belajar klasikal siswa yaitu sebesar 74,19 %.

Aspek-aspek aktivitas guru yang diamati selama kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi yaitu: 1) membagi siswa dalam kelompok, 2) memerintahkan siswa duduk berkelompok, 3) memberikan penomoran pada setiap anggota masing-masing kelompok, 4) memberikan siswa topi bernomor, 5) membagikan LKPD, 6) memberikan media dan alat pembelajaran, 7) memerintahkan siswa membaca LKPD, 8) memerintahkan siswa mengerjakan LKPD, 9) memerintahkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, 10) mengamati dan mengontrol jalannya diskusi, 11) memberikan kesempatan untuk bertanya, 12) memerintahkan siswa untuk mengumpulkan hasil pekerjaan, 13) mengecek pemahaman siswa, 14) memberikan kesempatan kelompok lain untuk menanggapi atau bertanya, 15) memberikan kesempatan kelompok penyaji untuk menjawab, 16) efektivitas pengelolaan waktu, dan 17) antusias dan interaksi siswa.

Aspek-aspek aktivitas siswa yang diamati selama kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi yaitu: 1) membentuk kelompok heterogen, 2) duduk berdasarkan kelompok, 3) menerima nomor, 4) menerima topi bernomor, 5) menerima LKPD, 6) menerima media dan alat pembelajaran, 7) membaca dan mencermati LKPD, 8) mengerjakan LKPD, 9) bekerja sama dan setiap anggota kelompok mengetahui hasil

pekerjaan, 10) mengerjakan LKPD bersama-sama, 11) bertanya jika mengalami kesulitan, 12) mengumpulkan hasil kerja kelompok, 13) mempresentasikan hasil kerja kelompok, 14) kelompok lain menanggapi atau bertanya, 15) kelompok penyaji menjawab, 16) antusias dan interaksi siswa, dan 17) keaktifan siswa.

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I adalah untuk aspek 2, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14 dan 15 memperoleh kategori sangat baik, aspek 3 dan 10 memperoleh kategori baik dan aspek 1, 9, 11, 16 dan 17 memperoleh kategori cukup. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus II adalah untuk aspek 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, dan 14 memperoleh kategori sangat baik, aspek 10, 15, 16 dan 17 memperoleh kategori baik dan aspek 1 dan 9 memperoleh kategori cukup serta aspek 6 memperoleh kategori kurang.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I adalah untuk aspek 2, 4, 5, 6, 11, 12, 13 dan 15 memperoleh kategori sangat baik, aspek 10 dan 17 memperoleh kategori baik, aspek 1,3, 7, 8, 9 dan 16 memperoleh kategori cukup serta aspek 14 memperoleh kategori kurang. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II adalah untuk aspek 2, 3, 4, 5, 11, 12, 13 dan 14 memperoleh kategori sangat baik, aspek 7, 8, 9, 10, 15, 16 dan 17 memperoleh kategori baik, aspek 1 memperoleh kategori cukup serta aspek 6 memperoleh kategori kurang.

Berdasarkan hasil obesrvasi pada siklus I diperoleh bahwa aktivitas guru masuk dalam kategori sangat baik, presentase nilai rata-rata yaitu 85,88% dan aktivitas siswa masuk dalam kategori sangat baik, presentase nilai rata-rata yaitu 80%. Hasil observasi pada siklus II, aktivitas guru masuk dalam kategori sangat baik, presentase nilai rata-rata yaitu 87,05% dan aktivitas siswa masuk dalam kategori sangat baik, presentase nilai rata-rata yaitu 85,88%.

Kegiatan pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I yang ditandai dengan siswa terlihat lebih aktif, antusias serta interaksi antar siswa sudah cukup baik dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung sehingga kerja sama dalam kelompok terlaksana dengan baik. Saat siswa mengalami kesulitan, peneliti memberikan bantuan seperlunya. Selain itu, siswa juga sudah berani bertanya atau menanggapi hasil pekerjaan temannya saat presentasi.

PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti memberikan tes awal dengan bentuk soal uraian sebanyak 3 butir soal dengan materi yang sudah diajarkan kepada siswa sebelumnya. Materi yang diberikan pada tes awal mengenai unsur-unsur lingkaran, keliling lingkaran dan luas lingkaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Paembonan (2014) bahwa pelaksanaan tes awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi prasyarat dan sebagai pedoman dalam pembentukan kelompok belajar yang heterogen serta penentuan informan.

Kegiatan awal pembelajaran yaitu peneliti terlebih dahulu membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, mengajak siswa untuk berdoa dan mengecek kehadiran siswa, serta mempersiapkan siswa untuk belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah (2002) bahwa kesiapan belajar merupakan kondisi diri yang telah dipersiapkan untuk melakukan suatu kegiatan.

Selanjutnya, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Prawiladilaga (2009) bahwa menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang akan mereka peroleh dari penyajian materi nanti sangat diperlukan siswa karena mereka akan belajar lebih terarah.

Setelah itu, peneliti memberikan motivasi kepada seluruh siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Wijayanti (2010) bahwa siswa akan termotivasi untuk belajar ketika siswa mengetahui manfaat materi yang akan dipelajari. Selanjutnya, peneliti memberikan apersepsi kepada siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Hudojo (1990) bahwa sebelum mempelajari konsep B, seseorang perlu memahami lebih dulu konsep A yang mendasari konsep B, sebab tanpa memahami konsep A, tidak mungkin orang itu memahami konsep B.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II dengan menggunakan tahap-tahap pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Tahap-tahap pembelajaran kooperatif tipe NHT terdiri dari 4 fase, yaitu (1) pengelompokan dan penomoran, (2) mengajukan pertanyaan/permasalahan, (3) berpikir bersama, (4) menjawab (evaluasi). Peneliti mendeskripsikan secara singkat tentang model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang akan diterapkan dalam pembelajaran. Hal ini didukung oleh pendapat Paembonan (2014) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan bertanggung jawab penuh untuk memahami materi pelajaran baik secara kelompok maupun individual karena nantinya guru akan memanggil salah satu nomor secara acak untuk mewakili kelompoknya mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya sehingga siswa senantiasa mempersiapkan diri untuk menunjukkan kemampuannya di depan kelas, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Aktivitas pada fase pengelompokan dan penomoran yaitu peneliti membagi siswa ke dalam kelompok heterogen dan memerintahkan untuk duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing. Hal ini didukung oleh Trianto (2009) yang menyatakan bahwa pada fase pengelompokan dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT, guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar yang heterogen dimana setiap kelompoknya beranggotakan 4-6 siswa. Selanjutnya peneliti memberikan penomoran dan topik bertomor kepada setiap anggota kelompok. Hasilnya yaitu siswa menerima topik bernomor sesuai nomor yang ditentukan oleh peneliti. Hal ini sesuai dengan pendapat Huda (2013) bahwa pada fase penomoran dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT, masing-masing siswa dalam kelompok diberi nomor.

Aktivitas pada fase mengajukan pertanyaan/permasalahan yaitu peneliti membagikan LKPD, media dan alat pembelajaran kepada setiap kelompok dan memerintahkan siswa untuk membaca dan mencermati pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKPD. Hal ini sejalan dengan pendapat Trianto (2009:82) bahwa pada fase mengajukan pertanyaan/permasalahan dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT, guru mengajukan sejumlah pertanyaan kepada siswa dan pertanyaan tersebut dirangkum dalam lembar kerja peserta didik siswa.

Aktivitas pada fase berpikir bersama yaitu peneliti memerintahkan siswa bekerja sama dan mendiskusikan untuk menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKPD. Hal ini didukung oleh Hartanto dalam Wisnawati (2016) bahwa NHT memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Ketika siswa berpikir bersama, peneliti memotivasi, memfasilitasi dan mengontrol siswa yang mengalami kesulitan. Hal ini sesuai dengan pendapat Kusuma (2008) bahwa dalam model NHT peneliti bertindak sebagai motivator, fasilitator dan kontrol.

Aktivitas pada fase menjawab (evaluasi) yaitu peneliti memanggil nomor siswa secara acak untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya di depan kelas dengan cara pengundian. Hal ini sesuai pendapat Nuraeni (2010) bahwa melalui presentasi di depan kelas, siswa berkesempatan untuk mengungkapkan hasil kerja kelompoknya dengan bahasa sendiri. Kemudian, peneliti memberi kesempatan kepada kelompok lain menanggapi dan bertanya mengenai hasil presentasi yang belum dipahami sehingga siswa yang tampil juga

dapat langsung menjawab pertanyaan tersebut. Hal ini didukung oleh Rahmawati (2013) yang menyatakan perlunya pembiasaan untuk memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan oleh orang lain dalam pembelajaran matematika.

Aktivitas pada kegiatan penutup yaitu peneliti mengarahkan siswa membuat kesimpulan yang diperoleh dari belajar kelompoknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Barlian (2013) yang menyatakan bahwa dalam kegiatan penutup, guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/kesimpulan pelajaran. Setelah itu, peneliti memberikan penghargaan kepada siswa yang tampil presentasi dan kelompok yang kompak. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamzah (2009) yang menyatakan bahwa seseorang berkemauan keras atau kuat dalam belajar karena adanya harapan penghargaan atas prestasinya.

Berdasarkan hasil observasi, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I dengan 10 aspek berkategori sangat baik, 2 aspek berkategori baik, dan 5 aspek berkategori cukup. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II dengan 10 aspek berkategori sangat baik, 4 aspek berkategori baik, 2 aspek berkategori cukup, dan 1 aspek berkategori kurang. Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran pada siklus I dengan 8 aspek berkategori sangat baik, 2 aspek berkategori baik, 6 aspek berkategori cukup, dan 1 aspek berkategori kurang. Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran pada siklus II dengan 8 aspek berkategori sangat baik, 7 aspek berkategori baik, 1 aspek berkategori cukup, dan 1 aspek berkategori kurang.

Sesuai hasil pembahasan di atas, diperoleh bahwa aktivitas guru dan aktivitas siswa telah mengalami peningkatan dan telah mencapai indikator keberhasilan tindakan sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi lingkaran di kelas VIIIA SMP Negeri 13 Sigi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa tentang materi hubungan besar sudut pusat, panjang busur dan luas juring lingkaran di kelas VIIIA SMP Negeri 13 Sigi mengikuti fase-fase: 1) pengelompokan dan penomoran, 2) mengajukan pertanyaan/permasalahan, 3) berpikir bersama, 4) menjawab (evaluasi). Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa. Peneliti membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar dan memberikan penomoran kepada setiap siswa didalam kelompok. Peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait materi ajar melalui lembar kerja peserta didik (LKPD). Selama proses pengerjaan LKPD, peneliti mengamati dan mengontrol serta memberikan bimbingan seperlunya kepada siswa apabila ada siswa yang bertanya mengenai hal-hal yang tidak dipahami dalam mengerjakan LKPD. Peneliti memanggil nomor siswa secara acak untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya mereka dengan cara pengundian. Sementara itu, kelompok lain dipersilahkan memberikan tanggapan atau pertanyaan. Kemudian peneliti bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, beberapa saran yang dapat penulis berikan, yaitu saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT guru harus

mengefisienkan waktu yang digunakan, mengawasi dan mengontrol jalannya diskusi dan selalu mengingatkan siswa agar aktif dalam pembelajaran. Bagi peneliti berikutnya agar dapat mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi yang lain dan beri sedikit modifikasi pada penerapannya agar siswa lebih tertarik untuk belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2007). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta..
- Badriyah. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Himpunan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together di Kelas VII-A MTS Azzidin Medan. *Jurnal Uinsu*. [Online]. Tersedia : <http://repository.uinsu.ac.id> (diakses 16 April 2018).
- Barlian, I. (2013). *Begitu Pentingkah Strategi Belajar Mengajar Bagi guru?*. Dalam *Jurnal Forum Sosial*. [Online]. Vol.6 No.1. Tersedia: <http://eprints.unsri.ac.id/pdf> (diakses 20 Oktober 2018).
- Djamarah. (2002). *Rahasia Sukses Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamdani, (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamzah, B. (2009). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hudojo. (1990). *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Inayah, N. (2013). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 13 Palu pada Materi Hubungan Sudut Pusat, Panjang Busur, dan Luas Juring Lingkaran*. Skripsi Sarjana pada FKIP Universitas Tadulako Palu: Tidak diterbitkan.
- Kusuma, E. (2008). Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbasis SAVI untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pokok Bahasan Laju Reaksi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. [Online]. Vol.2 No.2. Tersedia: <http://journal.unnes.ac.id> (diakses 20 Oktober 2018).
- Miles, Huberman dan Saldana. (2014). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Nuraeni, E. (2010). Pengembangan Kemampuan Komunikasi Geometris Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Berbasis Teori Van Hiele. *Jurnal Saung Guru*. [Online]. Vol.1 No.2 Tersedia: <http://jurnal.saung.guru.ac.id> (diakses 20 Oktober 2018).

- Paembonan, R.D. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Penarikan Kesimpulan Logika Matematika di Kelas X SMA GPID Palu. *Jurnal elektronik Pendidikan Matematika*. [online]. Vol.2. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id.pdf> (diakses tanggal 15 Desember 2017).
- Prawiladilaga, D.S. (2009). *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Rahmawati, F. (2013). Pengaruh Pendekatan Realistik Matematikadalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. Dalam FMIPA Unila. [Online]. Vol.1 No.1. Tersedia: <http://jurnal.fmipa.unila.ac.id> (diakses 20 oktober 2018).
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wijayanti, W. (2010). Usaha Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 Godean. Skripsi FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta. [Online]. Tersedia: <http://eprints.uny.ac.id> (diakses 20 Oktober 2018).
- Wisnawati. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Hubungan Antar Garis dan Sudut di Kelas VIIB SMP Negeri 12 Palu*. Skripsi Sarjana pada FKIP Universitas Tadulako Palu: Tidak diterbitkan.