

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKAPESERTA DIDIK
KELAS VIII.2 SMP NEGERI 21
PEKANBARU**

Oleh:

Lusi Lismayeni

Drs.Sakur

Dra.Jalinus

LusiLismayeni@yahoo.com

Pendidikan Matematika, Universitas Riau

Abstract

This research aims to improve the achievement of students math class VIII.2 SMPN 21 Pekanbaru through cooperative learning model tipe NHT. Form of research is classroom action research. This research was conducted in two cycles. The cooperative learning model tipe NHT employs student's identification numbers to increase student's sense of responsibility during the learning process. Data collected during the research was Teacher's activities data, student's activities data and student's learning results as well. The teacher's and student's activities data were obtained from teacher's observation sheets and student's observation sheets. While student's achievement data was obtained from student's test result. The results showed after applied the cooperative learning tipe NHT increased participation of learners in the classroom resulted in increased student achievement in math class VIII.2 SMPN 21 Pekanbaru. Based on these results, we can conclude the implementation of the cooperative learning to improve learning outcomes NHT math learners.

Keywords: Cooperative learning, NHT , learning outcomes

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan yang sangat luas dalam kehidupan manusia. Salah satunya yaitu matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dalam mengembangkan daya pikir manusia. Matematika membekali peserta didik untuk mempunyai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis serta kemampuan bekerja sama. Oleh sebab itu, pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dimulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi (Depdiknas, 2006)

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006, dinyatakan bahwa pembelajaran matematika memiliki peranan penting, yaitu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan

konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkonsumsi gagasan dengan simbol, tabel diagram atau media lain yang memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika.

berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti dari guru matematika kelas VIII₂ dengan KKM 74 hasil ulangan harian pada kompetensi dasar melakukan operasi pada bentuk aljabar dari 28 peserta didik di kelas tersebut hanya 7 peserta didik yang mencapai KKM yaitu dengan persentase 25%, sedangkan 21 peserta didik dengan persentase 75% belum mencapai KKM. Begitu juga dengan hasil ulangan harian pada kompetensi dasar menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya 20 peserta didik belum mencapai KKM.

Dari hasil wawancara dengan guru matematika di kelas VIII.2 SMP Negeri 21 Pekanbaru, masalah yang selalu timbul dalam pembelajaran adalah hanya sedikit peserta didik yang terlibat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu, jika peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal, peserta didik yang pandai mau berusaha dengan bertanya kepada guru namun peserta didik yang kurang pandai cenderung mencontek pekerjaan temannya yang pandai. Guru berusaha melakukan perbaikan-perbaikan berupa variasi proses kegiatan pembelajaran agar peserta didik menjadi lebih aktif misalnya mengupayakan dengan dilaksanakan diskusi kelompok. Guru membentuk kelompok belajar berdasarkan tempat duduk peserta didik. Empat peserta didik yang duduknya berdekatan dijadikan satu kelompok, begitu juga dengan kelompok yang lain. Namun, Dalam pelaksanaannya guru mengatakan bahwa tidak semua peserta didik terlibat aktif dalam berdiskusi dan dari hasil ulangan harian yang diperoleh nilai peserta didik banyak yang belum memenuhi kriteria yang diterapkan.

Selain melakukan wawancara dengan guru, peneliti juga melakukan wawancara dengan peserta didik untuk mendapatkan informasi mengenai pendapat mereka terhadap proses pembelajaran yang diberikan guru. Hasil wawancara peneliti dengan peserta didik adalah, mereka berpendapat bahwa peserta didik merasa takut mengeluarkan pendapat pada saat guru bertanya. Hal ini disebabkan karena guru kembali bertanya kepada peserta didik tentang materi yang sedang dipelajari. Dan ketika guru mengajar, perhatian guru hanya tertuju kepada beberapa orang peserta didik yang dianggap pintar saja, sehingga peserta didik yang lain merasa diabaikan.

Oleh karena itu berdasarkan kurikulum yang ditetapkan, perlu dilaksanakan pembelajaran yang dapat mengaktifkan dan mengembangkan kegiatan peserta didik dalam mengemukakan gagasan dan memecahkan masalah matematis untuk meningkatkan hasil belajar matematika dalam berbagai model. Menurut Djamarah dan Zain (2006) keberhasilan proses belajar dipengaruhi oleh model pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik dalam aktivitas belajar.

Berdasarkan masalah yang ditemukan peneliti pada kelas VIII.2 SMP Negeri 21 Pekanbaru yaitu hasil belajar matematika peserta didik masih rendah maka diharapkan penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di kelas VIII.2 SMP Negeri 21 Pekanbaru pada semester genap tahun ajaran 2012/2013, pada kompetensi dasar menghitung panjang garis singgung persekutuan dua lingkaran dan melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar suatu segitiga.

Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional (Trianto, 2010). Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT adalah suatu model pembelajaran yang mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas. Kooperatif Tipe NHT dapat digunakan oleh guru untuk mengajarkan isi akademik atau mengecek pemahaman siswa terhadap isi tertentu (Ibrahim dkk, 2000). Adapun ciri khas Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya dalam menunjuk siswa tersebut guru tidak memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok tersebut. Dengan cara inilah akan menjamin keterlibatan siswa secara totalitas dan merupakan upaya yang sangat baik dalam meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok.

METODOLOGI PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu suatu penelitian untuk memperbaiki proses belajar mengajar peserta didik yang bertujuan untuk memperbaiki mutu pendidikan. Menurut Suhardjono kerjasama (kolaborasi) antara guru dengan peneliti sangat penting dalam bersama menggali dan mengkaji permasalahan nyata yang dihadapi (dalam Arikunto, 2009). Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII.2 SMP N 21 Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013 dengan jumlah peserta didik 28. Secara garis besar penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui empat tahap yang dilalui, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi. Penelitian ini dirancang dalam dua siklus. Tiap siklus terdiri dari tiga pertemuan dan satu kali ulangan harian. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap perencanaan yaitu membuat Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta didik (LKPD), tugas kepala bernomor (TKB) dan lembar pengamatan. Dalam tahap ini juga peneliti menentukan skor dasar individu dari hasil ulangan pada materi sebelumnya yang didapat dari guru matematika kelas VIII.2 SMP N 21 Pekanbaru.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua data yaitu data aktifitas guru dan peserta didik yang dikumpulkan dengan mengisi lembar pengamatan tentang semua kegiatan yang terjadi di kelas serta data tentang hasil belajar matematika peserta didik dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar. Tes hasil belajar dilaksanakan dua kali berupa UH I pada siklus I dan UH II pada siklus II.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis untuk melihat aktifitas-aktifitas yang sudah optimal dan yang belum optimal. Peneliti merefleksikan hasil pengolahan data tersebut. Hasil refleksi ini dijadikan acuan dalam merencanakan tindakan pada siklus berikutnya. Sedangkan data hasil belajar peserta didik, analisis yang dilakukan adalah analisis skor perkembangan peserta didik dan penghargaan kelompok, analisis data ketercapaian KKM Indikator, analisis ketercapaian KKM dan analisis rata-rata hasil belajar peserta didik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada siklus I dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Berdasarkan analisis lembar pengamatan selama melakukan tindakan sebanyak tiga kali pertemuan, terdapat beberapa kekurangan yang dilakukan guru dan siswa, yaitu pada tahap “diskusi dengan anggota kelompok” banyak peserta didik yang bertanya kepada guru mengenai hal yang tidak mereka mengerti dari LKPD tanpa bertanya kepada teman sekelompoknya terlebih dahulu.

Berdasarkan kekurangan-kekurangan pada siklus I, peneliti menyusun rencana perbaikan sebagai berikut:

- 1) Guru harus lebih mengatur langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dengan baik sehingga tidak ada langkah-langkah yang terlupakan bahkan yang tidak sempat dilakukan.
- 2) Disetiap pertemuan, guru mengingatkan peserta didik untuk membaca dan berdiskusi dahulu dengan kelompoknya di dalam pengerjaan LKPD (walaupun sudah dituliskan di kolom petunjuk LKPD). Jika setelah diskusi semua peserta didik masih mengalami kesulitan peserta didik tersebut boleh memanggil guru ke kelompoknya.
- 3) Guru akan lebih teliti lagi dalam mengawasi pengerjaan LKPD atau TKB oleh masing-masing peserta didik di dalam kelompok. Jika ada beberapa orang peserta didik yang diam saja dan tidak terlibat diskusi, atau mengerjakan LKPD atau TKB. Guru akan menunjuk anggota kelompok itu untuk mempresentasikan LKPD atau TKB di depan kelas. Sehingga jika peserta didik tersebut tidak bisa mempresentasikan LKPD atau TKB dengan benar, maka nilai kelompoknya akan berkurang.

Pada siklus II dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Pada siklus II masih ada kegiatan yang belum optimal yaitu, pada kegiatan membimbing kelompok bekerja dan belajar dan mengevaluasi pemahaman siswa. Peneliti melakukan rencana untuk siklus berikutnya yaitu:

1. Peserta didik harus lebih terkontrol sehingga tidak ada peserta didik yang berjalan kekelompok lain ketika diskusi sedang berlangsung.
2. Guru harus lebih banyak memberikan soal-soal agar peserta didik lebih mahir mengerjakan soal.

Perencanaan untuk siklus berikutnya ini peneliti serahkan kepada guru atau peneliti lain sebagai bahan masukan untuk perbaikan kedepan karena penelitian ini berhenti pada siklus kedua.

Berdasarkan analisis ketercapaian KKM terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar antara skor dasar dengan ulangan harian I dan antara ulangan harian I dengan ulangan harian II, banyaknya siswa yang mencapai KKM antara skor dasar dan UH I sebanyak 8 orang dan banyaknya siswa yang mencapai KKM antara UH-I dan UH-II sebanyak 4 orang. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar ke ulangan harian I dan dari ulangan harian I ke ulangan harian II dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Jumlah Siswa yang Mencapai KKM pada Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II

Nilai	Yang Mencapai KKM	
	Banyak Peserta didik	Persentase
Skor Dasar	7 orang	25 %
Ulangan Harian I	15 orang	53,57 %
Ulangan Harian II	19 orang	67,85 %

Berdasarkan data pada ketercapaian KKM indikator bahwa tidak semua peserta didik mencapai KKM indikator. Pada indikator 1 ada empat belas orang peserta didik yang tidak mencapai kriteria ketuntasan dengan persentase 50%, hal ini disebabkan peserta didik kurang mahir dalam melukis garis singgung lingkaran yang melalui titik pada lingkaran. Pada indikator 2 sepuluh orang peserta didik yang tidak mencapai KKM dengan persentase ketercapaian 64%, kesalahan yang dilakukan peserta didik yaitu tidak bias menggambar garis singgung lingkaran yang melalui titik diluar lingkaran lingkaran. salah satu penyebab rendahnya ketercapaian KKM yaitu pada proses pembelajaran ada beberapa kelompok yang hanya mengandalkan siswa yang berkemampuan tinggi sehingga diskusi kelompok kurang maksimal. Pada indikator 3 ada tiga orang peserta didik yang tidak mencapai kriteria ketuntasan, dengan persentase 89%. Pada indikator 4 ada empat belas orang peserta didik yang tidak mencapai kriteria ketuntasan, dengan persentase 50%, kesalahan yang dilakukan peserta didik yaitu kesalahan konsep. Berikut adalah tabel ketercapaian KKM indikator pada Siklus I.

Tabel 2. Ketercapaian KKM Indikator pada Siklus I

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase KKM (%)
1	Melukis garis singgung lingkaran yang melalui titik pada lingkaran	14	50
2	Melukis garis singgung lingkaran yang melalui titik diluar lingkaran lingkaran	18	64
3	Menentukan panjang garis singgung yang ditarik dari sebuah titik diluar lingkaran.	25	89
4	Menghitung luas layang-layang garis singgung	14	50

Berdasarkan data Ketercapaian KKM Indikator pada Siklus II dapat dilihat bahwa tidak semua peserta didik mencapai indikator. Pada indikator 2 ada tiga belas orang peserta didik yang tidak mencapai KKM, dengan persentase ketercapaian 54%, hal ini dikarenakan siswa tidak menggunakan aturan melukis garis singgung. Pada indikator 3 ada lima belas orang peserta didik yang tidak mencapai KKM dengan persentase ketercapaian 46%. kesalahan peserta didik yaitu kurang memahami dalam menggambar garis singgung persekutuan luar lingkaran. Pada indikator 5 ada enam belas orang peserta didik yang tidak mencapai KKM dengan persentase ketercapaian 43%, kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan operasi sehingga mengakibatkan banyak siswa yang tidak mencapai KKM indikator. Kesalahan peserta didik pada indikator 2, 3 dan 5 juga disebabkan karena kurangnya latihan pembahasan soal. Berikut adalah tabel Ketercapaian KKM Indikator pada Siklus II.

Tabel 3. Ketercapaian KKM Indikator pada Siklus II

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase KKM (%)
1	Menentukan kedudukan dua lingkaran yang saling bersinggungan, berpotongan, dan saling lepas	23	82
2	Menggambar garis singgung persekutuan dalam lingkaran	15	54
3	Menggambar garis singgung persekutuan luar lingkaran	13	46
4	Menghitung panjang garis singgung persekutuan dalam	26	93
5	Menghitung panjang garis singgung persekutuan luar lingkaran	12	43

Pada siklus I jumlah siswa yang memperoleh skor perkembangan 20 dan 30 yaitu 22 orang, sedangkan jumlah siswa yang memperoleh skor perkembangan individu 5 dan 10 yaitu 6 orang. Pada siklus II jumlah siswa yang memperoleh skor perkembangan 20 dan 30 yaitu 18 orang, sedangkan jumlah siswa yang memperoleh skor perkembangan individu 5 dan 10 ada 10 orang. Hal ini berarti nilai yang meningkat lebih banyak dari pada nilai yang turun, berarti dari UH I dan UH-II sudah terjadi peningkatan hasil belajar. Berikut adalah tabel Skor Perkembangan Peserta didik pada Siklus I dan Siklus II

Tabel 4. Skor Perkembangan Peserta didik pada Siklus I dan Siklus II

Skor Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
5	1	3,5	3	10,7
10	5	17,8	7	25
20	6	21,4	7	25
30	16	57,1	11	39,2

Pada Skor Penghargaan Kelompok pada Siklus I dan Siklus II terlihat bahwa pada siklus I ada 3 kelompok mendapatkan penghargaan sebagai kelompok super dan 3 kelompok mendapatkan penghargaan sebagai kelompok hebat, serta tidak ada kelompok yang diberi penghargaan baik. Hal ini menandakan bahwa dalam setiap kelompok terdapat anggota kelompok yang nilai ulangan harian I-nya sama atau lebih tinggi daripada nilai skor dasar siklus I-nya. Pada siklus II ada 1 kelompok yang diberikan penghargaan super dan tiga kelompok yang diberikan penghargaan hebat serta 2 kelompok yang diberi penghargaan baik. Hal ini menandakan bahwa dalam setiap kelompok terdapat anggota kelompok yang nilai ulangan harian II-nya sama atau lebih tinggi daripada nilai skor dasar siklus II-nya. Berikut dapat dilihat tabel Skor Penghargaan Kelompok pada Siklus I dan Siklus II

Tabel 5. Skor Penghargaan Kelompok pada Siklus I dan Siklus II

Kelompok	Siklus I		Siklus II	
	Skor Perk. Kelompok	Penghargaan	Skor Perk. Kelompok	Penghargaan
A	22	hebat	17	Hebat
B	19	hebat	20	Hebat
C	28	super	15	Baik
D	26	super	26	Super
E	20	hebat	23	Hebat
F	25	super	11	Baik

Nilai Rata-rata Hasil Belajar Matematika Peserta didik diperoleh informasi bahwa adanya peningkatan nilai rata-rata siswa dari skor dasar ke ulangan harian I dan dari ulangan harian I ke ulangan harian II. Hal ini sesuai dengan data pada lampiran O yang menyatakan bahwa nilai ulangan harian I dari 17 siswa lebih tinggi dari skor dasarnya dan nilai ulangan harian II dari 16 siswa lebih tinggi dari nilai ulangan harian I sehingga berdampak pada nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa meningkat dari skor dasar ke ulangan harian I dan dari ulangan harian I ke ulangan harian II seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Rata-rata Hasil Belajar Matematika Peserta didik

Nilai	Rata-rata Hasil Belajar Matematika Peserta didik
Skor Dasar	61,5
Ulangan Harian I	74,4
Ulangan Harian II	80,2

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasannya dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada kompetensi dasar menghitung panjang garis singgung persekutuan dua lingkaran dan melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar suatu segitiga di kelas VIII.2 SMP Negeri 21 Pekanbaru pada tahun pelajaran 2012/2013.

Memperhatikan pembahasan hasil penelitian, maka peneliti mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe NHT yaitu.

1. Pada penelitian ini, peneliti kurang dapat mengatur waktu jalannya kegiatan pembelajaran sehingga ada kegiatan pembelajaran yang tidak terlaksana seperti kegiatan membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pembelajaran. Bagi peneliti yang ingin menindaklanjuti penelitian ini sebaiknya dapat membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan lebih baik lagi agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara optimal dan sesuai dengan perencanaan
2. Agar penerapan aktivitas pembelajaran kooperatif dapat berlangsung dengan baik sesuai dengan perencanaan, maka pada saat siswa mengerjakan LKPD sebaiknya guru membiasakan siswa untuk bekerja secara berkelompok dan membaca dahulu LKPD dengan baik, sehingga tidak akan bertanya langsung ke guru sebelum melakukan diskusi dalam kelompoknya.
3. Kepada peneliti lain diharapkan melakukan remedial terhadap kesalahan – kesalahan peserta didik dalam menjawab soal ulangan harian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, dkk., 2009, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta.
- BSNP., 2006, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, Depdiknas, Jakarta.
- Depdiknas.2006.*Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*.Depdiknas : Jakarta
- Djamarah dan Zain., 2006, *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta
- Ibrhaim, dkk., 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya, Universitas Negeri Surabaya.
- Trianto., 2011, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta.

