

**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)
untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.8
SMP Negeri 25 Pekanbaru**

Nur Evi Lina^a, Agus Dahlia^b

^{a,b}Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR
email: Nurevi811@gmail.com
email: agus.dahlia@edu.uir.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.8 SMP Negeri 25 Pekanbaru melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII.8 SMP Negeri 25 Pekanbaru tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 39 orang dengan karakteristik dan kemampuan akademik yang heterogen. Bentuk penelitian yang digunakan merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaborasi antara guru dan peneliti, tindakan terdiri dari dua siklus. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu teknik tes hasil belajar dan teknik pengamatan. Tes hasil belajar dianalisis dengan analisis kuantitatif. Sedangkan teknik pengamatan berupa lembar pengamatan, dianalisis secara deskriptif kualitatif. Adapun analisis kualitatif yang menunjukkan adanya peningkatan proses pembelajaran dan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan proses pembelajaran dapat dilihat dari lembar pengamatan guru dan siswa. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh siswa yang tuntas mengalami peningkatan dari skor dasar (14 siswa), ulangan harian I (18 siswa), dan ulangan harian II (23 siswa). Rata-rata hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari skor dasar (35,89), ulangan harian I (46,38), dan ulangan harian II (58,97). Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran (NHT) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.8 SMP Negeri 25 Pekanbaru.

Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika, Model NHT, Penelitian Tindakan Kelas

Pendahuluan

Pendidikan memiliki peranan penting untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Menurut [1] bahwa matematika perlu diajarkan kepada peserta didik. Hal ini dikarenakan 1) matematika digunakan dalam kehidupan manusia; 2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; 3) matematika sarana komunikasi; 4) matematika digunakan untuk menyampaikan informasi; 5) matematika meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, kesadaran dan; 6) matematika memberikan kepuasan terhadap usaha untuk memecahkan masalah yang menantang. Mengingat pentingnya matematika, maka diperlukan proses pembelajaran yang efektif dan melibatkan peran siswa secara aktif.

Tercapainya keterampilan dan pengetahuan siswa ditentukan oleh ketepatan dalam memilih dan penggunaan model agar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan tidak terlepas dari proses pembelajaran itu sendiri. Dalam proses pembelajaran guru diharapkan

dapat menggunakan model pembelajaran yang tepat untuk mendukung keberhasilan proses belajar mengajar. Untuk mewujudkan peningkatan hasil belajar tersebut tidak terlepas dari peranan guru sebagai motivator dan fasilitator. Oleh sebab itu [2] mengemukakan guru dapat menggunakan strategi atau model pembelajaran yang tepat agar terciptanya proses belajar mengajar yang efektif.

Pembelajaran matematika tidak terlepas dari proses pembelajaran sehingga dilakukan wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 25 Pekanbaru di kelas VII.8 pada tanggal 01 November 2018, diperoleh informasi bahwa penguasaan siswa terhadap materi pelajaran matematika masih rendah dan sebagian siswa belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah SMP Negeri 25 Pekanbaru yaitu 75. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa pada ulangan harian. Berdasarkan hal tersebut diperoleh data bahwa dari 39 orang siswa, yang tuntas hanya 15 orang (38,46%), dan yang tidak tuntas ada 24 siswa (61,53%)

Dapat disimpulkan bahwa dari 39 siswa kelas VII.8 pada materi pecahan dan himpunan hanya 15 siswa yang memenuhi KKM dengan persentase sebesar 38,46%. Menurut guru faktor rendahnya hasil belajar matematika tersebut dikarenakan siswa kurang memperhatikan guru dalam menjelaskan materi, tidak aktif dalam pembelajaran karena kurang paham terhadap materi tetapi siswa tidak mau bertanya tentang materi yang tidak mengerti tersebut. Kebanyakan siswa lupa dengan materi yang telah disampaikan oleh guru karena pelajaran yang dipelajari disekolah tidak diulangi kembali dirumah. Pada saat guru mengulang sekilas pembelajaran dengan menunjuk beberapa siswa, hanya dua orang siswa yang bisa menjawab. Pada kegiatan inti, guru menggunakan pembelajaran langsung, tanya jawab dan pemberian tugas. Dengan metode tersebut hasil belum maksimal karena belum membuat siswa aktif, dimana interaksi antar siswa dan guru sangat kurang dan pembelajaran matematika di kelas cenderung berpusat pada guru.

Melihat situasi dan kondisi di atas, diharapkan adanya perubahan dan perbaikan dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Untuk mewujudkan peningkatan hasil belajar tersebut tidak terlepas dari peranan guru sebagai motivator dan fasilitator. Oleh karena itu perlu diterapkan suatu sistem pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar, guru meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah pembelajar kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Menurut [3] Penerapan model pembelajaran dengan cara membagi siswa dalam bentuk kelompok yang beranggota 4 – 5 orang yang memiliki kemampuan akademik yang heterogen, sehingga tidak akan mungkin terjadi siswa yang berkemampuan akademik rendah untuk saling berpasangan. Dengan model pembelajaran ini, siswa secara berkelompok akan mempelajari pelajaran sehingga pembelajaran tidak berpusat pada guru lagi.

Melalui model pembelajaran ini siswa dapat mengemukakan pemikirannya, saling bertukar pendapat, saling bekerja sama, dengan teman yang pandai dalam kelompoknya. Menurut [4] *Numbered Heads Together* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yaitu tipe *Numbered Heads Together* (NHT) atau kepala bernomor Struktur. Model ini dapat dijadikan alternative variasi model pembelajaran dengan membentuk kelompok heterogen, setiap kelompok beranggota 3-5 siswa, setiap anggota memiliki satu nomor.

Menurut [4] salah satu model pendekatan dalam pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) adalah pembelajaran yang menekankan pada kerja kelompok dengan menerapkan empat fase sebagai sintaks *Numbered Heads Together* (NHT) yaitu: Fase 1: Penomoran, guru membagi siswa kedalam kelompok 4-5 orang dan kepada setiap kelompok diberi nomor antara 1-5. Fase 2: Mengajukan pertanyaan, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi, dapat bentuk spesifik dalam bentuk kalimat Tanya. Fase 3: Berpikir bersama, siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan setiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim. Fase 4: Menjawab, guru memanggil nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya dipanggil sesuai mengacungkan tangan dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka penulis merumuskan masalah pada penelitian ini apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat memperbaiki proses pembelajaran. Serta meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.8 SMP Negeri 25 Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019 ?

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut [5] menyatakan bahwa Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya

sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja sehingga hasil belajar siswa meningkat. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII.8 SMP Negeri 25 Pekanbaru yang berjumlah 39 siswa dengan kemampuan akademik yang heterogen.

PTK dilakukan dalam empat tahap langkah yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi yang tiap siklus melalui empat tahap: 1) Perencanaan peneliti menyusun perangkat pembelajaran pada tahap perencanaan ini terdiri dari silabus, RPP, dan LKS, merencanakan tes hasil belajar berupa kisi – kisi soal ulangan harian I dan soal ulangan harian II, soal – soal ulangan harian I dan soal – soal ulangan harian II beserta alternatif jawabannya serta mempersiapkan lembar pengamatan; 2) Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi dari perencanaan. Pelaksanaan tindakan dilakukan pada proses pembelajaran secara terstruktur sesuai dengan Silabus, RPP, LKS dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe NHT. Selama proses pembelajaran siswa dikelompokkan sesuai pembelajaran yang diterapkan yaitu pembelajaran kooperatif tipe NHT; 3) Pengamatan adalah metode atau cara – cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung; 4) Refleksi dilakukan setelah tiap siklus berakhir yang merupakan perenungan bagi guru atau peneliti atas dampak dari proses pembelajaran yang dilakukan. Kegiatan refleksi akan menimbulkan pertanyaan yang akan bisa dijadikan sebagai acuan keberhasilan,

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika siswa adalah teknik tes, sedangkan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data aktivitas guru dan aktivitas siswa adalah teknik pengamatan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Data kuantitatif berupa persentase ketuntasan siswa dan rata – rata hasil belajar. Data kualitatif diperoleh dari pengamatan siswa.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

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

a. Analisis hasil belajar

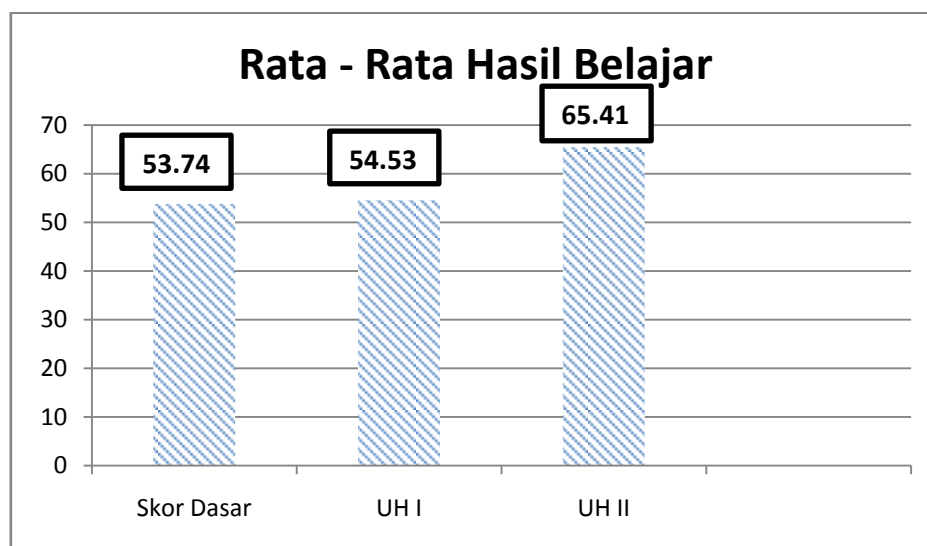
Analisis data kuantitatif bertujuan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa. Hasil belajar dapat dilihat dari persentase Ketercapaian Kriteria Minimum (KKM) siswa, berikut ini:

Tabel 1. Persentase Ketercapaian KKM Siswa Pada Skor Dasar, Ulanga Harian I, dan Ulangan Harian II

	Jumlah Siswa Yang Mencapai KKM	Persentase (%)
Skor Dasar	14	35,89%
Ulangan Harian I	18	46,38%
Ulangan Harian II	23	58,97%

Berdasarkan tabel .1 diatas terlihat bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM mengalami peningkatan dari skor dasar yang diperoleh dari guru matematika pada materi bilangan bulat dan pecahan. Pada skor dasar persentase siswa yang mencapai telah hampir 40%, pada ulangan harian I persentase siswa yang mencapai KKM telah hampir dari 50%, dan untuk ulangan harian II persentase siswa yang mencapai KKM telah lebih dari 50%. Berdasarkan analisis KKM, maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika siswa dapat ditingkatkan salah satunya dengan diterapkannya model NHT.

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



Gambar 1. Diagram Analisis Rata – Rata Hasil Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa rata – rata hasil belajar matematika siswa setelah terjadi tindakan meningkat dibandingkan dengan sebelum terjadi tindakan (skor dasar). Dari skor dasar ke Ulangan Harian I rata – rata belajar siswa meningkat sebesar 0,79 dari rata – rata skor dasar. Pada ulangan harian II rata – rata hasil belajar siswa meningkat sebesar 10,88 dari ulangan harian I. Dengan demikian dapat dikatakan tindakan pembelajaran berhasil.

b. Analisis lembar pengamatan

Berdasarkan dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama pembelajaran pada pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir hasil aktivitas guru dan siswa diperoleh dapat dilihat proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik sesuai dengan yang direncanakan dan diharapkan. Berdasarkan analisis aktivitas guru dan siswa disimpulkan bahwa proses pembelajaran mengalami peningkatan dan sebelum tindakan ke siklus I kemudian siklus II. Sebelum tindakan guru menerapkan metode ceramah dalam pembelajaran. Guru tidak menyampaikan motivasi. Guru yang berperan aktif dalam pembelajaran dan siswa hanya menerima apa yang guru sampaikan. Guru memberikan pertanyaan dan hanya itu aja orang – orang yang menunjukkan tanggapan sedangkan siswa yang lain hanya diam dan tidak mau menjawab ketika ditunjuk guru. Guru membantu siswa yang kesulitan saat mengerjakan soal. Pada kegiatan akhir guru memberikan kesimpulan dan menutup pembelajaran dengan salam.

Pada siklus I, saat kegiatan awal guru terkadang lupa menyampaikan motivasi pembelajaran. Saat kegiatan inti siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok. Dalam kegiatan kelompok siswa dibentuk heterogen. Ada beberapa siswa yang mengerjakan individu, siswa juga belum terbiasa mengerjakan LKPD dengan langkah – langkah yang diberikan. Guru tidak memberikan latihan karena keterbatasan waktu. Saat kegiatan akhir guru menyampaikan kesimpulan pembelajaran hanya beberapa siswa yang memperhatikan dan aktif, namun siswa yang lainnya fokus ingin keluar kelas ke kantin karena sudah bel berbunyi. Sedangkan pada siklus II proses pembelajaran lebih baik. Kegiatan yang ada di RPP dilakukan sesuai dengan yang direncanakan. Keaktifan siswa lebih baik dari pada siklus I, siswa sudah berani bertanya ke pada guru dan siswa sudah mulai percaya diri untuk maju kedepan menjawab LKPD. Siswa sudah terbiasa dengan model NHT yang digunakan.

2. Pembahasan

Berdasarkan analisis ketercapaian KKM dari tabel 1 dapat dilihat persentase ketercapaian KKM siswa pada ulangan harian II meningkat sebesar 12,59% dari ulangan harian I dan meningkat sebesar 23,08% dari skor dasar. Selanjutnya dapat dilihat dari analisis rata – rata hasil belajar matematika siswa setelah tindakan terjadi peningkatan dibandingkan sebelum tindakan. Pada ulangan harian I setelah tindakan rata – rata hasil belajar peserta didik meningkat sebesar 0,79 dari skor dasar. Pada ulangan harian II rata – rata hasil belajar peserta didik meningkat sebesar 10,88 dari ulangan harian I dan 11,67 dari skor dasar ke ulangan harian II.

Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I dan ulangan harian II. Hal ini sesuai dengan [6] tindakan dikatakan berhasil apabila jumlah siswa yang memperoleh skor rendah menurun atau sebaliknya jumlah siswa yang mendapatkan skor tinggi meningkat, skor dapat meningkat dikarenakan langkah NHT ke 3 dan 4 yaitu tanggung jawab dan bekerjasama.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.8 SMP Negeri 25 Pekanbaru. Berdasarkan beberapa analisis data dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan yang diajukan sesuai dengan hipotesis yang diajukan Dengan kata lain, penerapan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.8 SMP Negeri 25 Pekanbaru tahun ajaran 2019/2020 pada semester ganjil.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan selama dua siklus dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.8 SMP Negeri 25 Pekanbaru tahun ajaran 2019/2020 pada semester ganjil.

Daftar Pustaka

- [1] Abdurahman, M. (2012). *Anak berkesulitan belajar: Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

- [2] Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [3] Aqib, Zainal, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. CV Yrama Widya.
- [4] Imas dan Berlin. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas guru*. Jawa: Kata Pena.
- [5] Rezeki, Sri. 2009. *Analisis Data Dalam Penelitian Tindakan Kelas* Ditampilkan Pada Seminar Pendidikan Matematika Guru SD/SMP/SMA se-RIAU 2009. Pekanbaru: Himpunan Mahasiswa Peserta Didik Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR.
- [6] Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor – Faktor Yang Mempengerahainya*. Jakarta: Rineka Cipta.