

MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF

Ari A. Ramadhan¹, Syamsuri Hasan², Kamin Sumardi³

Departemen Pendidikan Teknik Mesin, FPTK UPI
Jl. Dr. Setiabudhi No.207 Bandung 40154
ariashariramadhan@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* pada mata pelajaran Sistem Refrigerasi kelas X TP B SMK Negeri I Cimahi Tahun Ajaran 2013/2014. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian terdiri atas tiga siklus. Setiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah soal *pre-test*, *post test* dan lembar observasi aktivitas belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata *N-Gain* pada siklus I dalam kategori sedang, siklus II kategori sedang, dan siklus III kategori tinggi. Hasil rata-rata persentase aktivitas pada siklus I masuk dalam kategori sedang, pada siklus II kategori tinggi, dan siklus III kategori tinggi. Kesimpulan penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas belajar siswa.

Kata kunci: *numbered head together*, hasil belajar, aktivitas belajar.

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan suatu lembaga pendidikan yang bertujuan menciptakan sumber daya manusia berkualitas, terampil, dan berdisiplin tinggi guna menunjang produk yang siap pakai di bidangnya. Tujuan tersebut tentunya harus didukung berbagai aspek. Salah satu aspek ialah guru, karena guru terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. Untuk mencapai tujuan pembelajaran, guru diharuskan menggunakan strategi pembelajaran yang menarik dan kondusif serta berpusat pada siswa, hal ini bertujuan agar siswa menjadi mandiri dan tidak menjadi objek pasif.

Namun pada kenyataannya kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru, dimana guru masih mendominasi kegiatan pembelajaran dengan menggunakan teknik ceramah. Hal ini menyebabkan siswa menjadi pasif dan cenderung mengantuk sehingga pembelajaran terasa monoton dan membosankan. Persoalan yang terjadi seperti ini merupakan salah satu faktor yang dapat menghambat dalam mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe

¹ Mahasiswa Departemen Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI

² Dosen Departemen Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI

³ Dosen Departemen Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI

Numbered Head Together (NHT) diharapkan mampu mengatasi masalah yang dikemukakan di atas. Model pembelajaran ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang memusatkan aktivitas pada siswa secara berkelompok. Keunggulan tipe ini dengan pembelajaran kooperatif tipe lainnya adalah memungkinkan keterlibatan atau keaktifan setiap siswa sebagai anggota kelompok dalam usaha pencapaian tujuan belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan mengetahui aktivitas siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*.

Model pembelajaran merupakan bagian yang penting dalam pembelajaran. Model pembelajaran akan turut menentukan terhadap berhasil tidaknya pembelajaran. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dengan menggunakan kelompok kecil yang bekerja sama dengan tingkat kemampuan yang berbeda. Keberhasilan dari model ini bergantung pada kemampuan aktivitas anggota kelompok, karena setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab terhadap diri sendiri dan sesamanya. Pembelajaran kooperatif ini sejalan dengan hakekat manusia sebagai makhluk sosial, yaitu saling berinteraksi, saling membantu ke arah yang baik secara bersamaan. Pembelajaran kooperatif yang menggunakan tujuan kelompok dan tanggung jawab individual akan meningkatkan pencapaian prestasi siswa (Slavin, 2010:41).

Salah satu jenis pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kooperatif *NHT* yang dikembangkan oleh Spencer Kagan tahun 1992. Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik (Lie, 2002:58).

Kesulitan pemahaman materi yang dialami dapat diselesaikan bersama anggota kelompok dengan bimbingan guru, untuk itu pembelajaran *NHT* menitikberatkan pada keaktifan siswa dan memerlukan interaksi sosial yang baik antara semua kelompok. Pembelajaran tipe *NHT* mengutamakan kerja kelompok dari pada individual. Sehingga siswa bekerja dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk menyalurkan informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* ini dirasakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu juga siswa juga diharapkan memberikan kontribusi terbaiknya kepada kelompoknya. Di bawah ini (Tabel 1) ilustrasi model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*.

Tabel 1. Ilustrasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT*

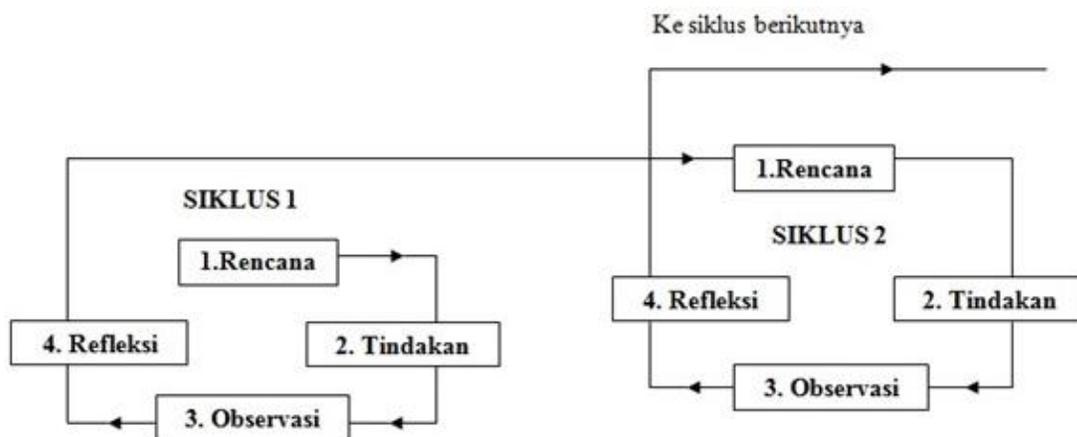
Kegiatan	Ilustrasi
Pembagian kelompok secara heterogen dan pemberian nomor diri	
Pemberian tugas sesuai nomor diri	
Diskusi Kelompok	
Evaluasi kelompok sesuai nomor diri	
Pemberian <i>reward</i>	

Ada beberapa manfaat pada model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* terhadap siswa yang hasil belajar rendah (Ibrahim, 2000), antara lain:

1. Rasa harga diri menjadi lebih tinggi.
2. Memperbaiki kehadiran.
3. Penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar.
4. Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil.
5. Konflik antara pribadi berkurang.
6. Pemahaman yang lebih mendalam.
7. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi
8. Hasil belajar lebih tinggi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas dengan model yang dikemukakan oleh Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari empat komponen pokok, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Dimana komponen tindakan dan observasi dijadikan sebagai suatu kesatuan. Disatukannya kedua komponen tersebut disebabkan oleh adanya kenyataan bahwa antara implementasi tindakan dan observasi merupakan dua kegiatan yang tidak terpisahkan. Penelitian Tindakan kelas ini menggunakan 3 siklus dengan penyampaian materi yang berbeda pada setiap siklusnya. Siklus I membahas tentang sistem refrigerasi, siklus II membahas tentang kompresor dan kondenser, dan siklus III membahas tentang alat kontrol refrigeran dan evaporator. Adapun bagan prosedur penelitian yang digunakan (Gambar 1).



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Cimahi Jl. Mahar Martanegara No. 48 Leuwi Gajah, Cimahi. Sedangkan objek penelitiannya adalah siswa kelas X Program Keahlian Teknik Pendingin dan Tata Udara B SMKN 1 Cimahi. Standar kompetensi yang dipilih adalah mengisi refrigeran ke dalam sistem refrigerasi dengan kompetensi dasar memahami fungsi refrigeran dalam sistem refrigerasi.

HASIL PENELITIAN

Hasil belajar digunakan untuk melihat kemampuan siswa sebelum dan sesudah dilakukan *treatment* berupa model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Data tersebut terbagi menjadi nilai rata-rata *pre test* dan nilai rata-rata *post test*. Berdasarkan nilai yang didapat siswa untuk *pre test* dan *post test* pada siklus I, II, dan III kemudian diperoleh rata-rata nilai hitung.

Tabel 2. Rata-rata nilai *pre test* dan *post tes*

Siklus	Rata-rata Nilai <i>Pre Test</i>	Rata-rata Nilai <i>Post Test</i>	Kenaikan Rata-rata Nilai
I	47,58	77,27	29,69
II	45,67	82,33	36,66
III	53,24	86,47	38,53

Gain Ternormalisasi (*N-Gain*) dipergunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukannya pembelajaran. Nilai tersebut diperoleh berdasarkan nilai *pre test* dan *post test* di setiap siklus nya, kemudian nilai tersebut di rata-ratakan untuk memperoleh nilai rata-rata *N-gain* kelas (Tabel 3).

Tabel 3. Rata-rata nilai *N-Gain* setiap siklus

Siklus	Rata-Rata Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
I	0,58	Sedang
II	0,67	Sedang
III	0,73	Tinggi

Aktivitas belajar siswa merupakan respon siswa terhadap pembelajaran yang diberikan guru dengan aspek penilaian yang telah ditentukan sebelumnya. Berdasarkan rekapitulasi

perhitungan mengenai nilai persentase aktivitas belajar siswa, diperoleh besar rata-rata nilai persentase aktivitas belajar siswa keseluruhan (Tabel 4) di setiap siklusnya.

Tabel 4. Perkembangan aktivitas belajar siswa

Siklus	Persentase	Kategori
I	67,14	Tinggi
II	81,35	Sangat Tinggi
III	85,85	Sangat Tinggi

Keterlaksanaan model adalah tahapan dalam pembelajaran yang harus dilalui agar proses pembelajaran dapat mencapai tujuan sesuai dengan yang diinginkan. Hasil observasi terhadap keterlaksanaan model diperoleh berdasarkan lembar observasi aktivitas guru yang diisi oleh observer pada setiap siklusnya. Hasil tersebut dirata-ratakan (Tabel 5) untuk mengetahui sejauhmana model pembelajaran yang diterapkan berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 5. Persentase perkembangan keterlaksanaan model

Siklus	Persentase Keterlaksanaan Model	Kategori
I	44,57	Sedang
II	66,30	Baik
III	71,74	Baik

PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil penelitian yang dilakukan di kelas X TP B SMKN 1 Cimahi menunjukkan bahwa strategi dalam pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Strategi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* pada mata pelajaran sistem refrigerasi. Peningkatan hasil belajar siswa cenderung terjadi pada setiap siklusnya setelah diterapkannya model pembelajaran ini. Hal ini disebabkan dalam model pembelajaran kooperatif menitikberatkan pada tanggung jawab individu dan saling ketergantungan antar anggota kelompok. Sehingga memberikan tekanan pada efek sosial dari belajar kooperatif dan membantu untuk menyelesaikan masalah secara bersama (Rusman, 2011).

Hasil penelitian aspek kognif pada siklus I, II, dan III menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa, yang ditunjukkan melalui nilai hasil belajar siswa pada *pre test* dan *post test*. Nilai *pre test* siswa pada siklus I, II, dan III menunjukkan hasil yang rendah yaitu terhitung hanya ada beberapa yang memenuhi nilai kriteria ketuntasan minimum. Namun pada nilai *post test* siswa menunjukkan hasil yang lebih baik dari pada hasil *pre test* siswa.

Besarnya peningkatan hasil belajar dapat diukur dengan nilai *N-Gain* yang diperoleh dari *pre test* dan *post test*. Kemudian nilai dirata-ratakan untuk mendapat nilai *N-gain* keseluruhan, nilai tersebut pada setiap siklusnya cenderung terjadi peningkatan. Pada siklus I mencapai kategori sedang, kemudian pada siklus II, dan III mencapai kategori tinggi. Peningkatan nilai *N-Gain* tersebut dipengaruhi oleh perbaikan proses pembelajaran di setiap siklusnya sehingga penerimaan materi pembelajaran kepada siswa menjadi lebih tinggi. Perbaikan tersebut didapat dari hasil refleksi di setiap siklus yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan kata lain, bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* memberikan peningkatan pada hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan teori kelebihan model pembelajaran kooperatif, salah satunya yaitu dapat meningkatkan hasil belajar akademik siswa (Isjoni, 2011).

Hasil analisis data pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan disetiap siklusnya. Aktivitas belajar siswa seperti, membaca, mencatat, bertanya, presentasi, mendengar, partisipasi, dan antusiasme dapat dilakukan dengan tertib. Kegiatan pembelajaran pada siklus I, nilai rata-rata aktivitas belajar siswa mencapai kategori tinggi. Pada siklus ini, meskipun masuk dalam kategori tinggi aktivitas belajar siswa di dalam kelas masih belum terarahkan pada pokok materi dan siswa masih dalam tahap adaptasi terhadap model pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

Siklus II terjadi peningkatan nilai rata-rata aktivitas belajar siswa yang signifikan yaitu mencapai kategori sangat tinggi. Dikarenakan siswa mulai beradaptasi terhadap model pembelajaran yang diterapkan oleh guru, dimana hal ini dipengaruhi oleh performa guru dalam mengelola kelas. Kemudian pada siklus III kembali terjadi peningkatan rata-rata aktivitas belajar siswa dengan kategori sangat tinggi. Aktivitas belajar siswa lebih terfokus pada materi, diskusi kelas berjalan baik, dan proses evaluasi kelompok yang atraktif. Berdasarkan hasil pengamatan di atas, jelas bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa dan aktivitas belajar siswa di atas tentunya didukung oleh kualitas pembelajaran yang meningkat disetiap siklusnya. Peningkatan tersebut dipengaruhi oleh hasil dari refleksi dan perbaikan proses pembelajaran yang dilakukan setelah kegiatan pembelajaran berakhir. Pada siklus I aktivitas guru tergolong dalam kriteria sedang, karena terdapat beberapa kendala seperti siswa masih merasa kebingungan dengan model pembelajaran yang diterapkan, prinsip pembelajaran kooperatif yang belum dijalankan siswa dan kurang tegasnya guru dalam mengelola kelas. Sedangkan pada siklus II kegiatan pembelajaran berangsur membaik, aktivitas guru tergolong dalam kriteria baik, karena kendala yang muncul pada siklus I sudah mulai teratasi, namun pada siklus ini muncul masalah baru yaitu kurang kondusif ketika melakukan evaluasi kelompok dan pertanyaan yang diajukan masih bersifat menguji.

Kemudian pada siklus III kegiatan pembelajaran tergolong baik, guru sudah bisa sepenuhnya mengatur siswa dan jalannya kegiatan pembelajaran, kendala yang muncul pada siklus sebelumnya sudah teratasi. Peningkatan tersebut sesuai dengan teori penelitian tindakan kelas, yaitu untuk memperbaiki ataupun mengkaji proses pembelajaran sebelumnya agar proses pembelajaran selanjutnya dapat lebih baik (Kunandar, 2012).

Keberhasilan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* yang telah dibahas di atas tidak lepas dari beberapa faktor. Faktor tersebut diantaranya adalah kondisi lingkungan yang mendukung, karena lingkungan yang tidak kondusif akan membuat siswa kesulitan untuk konsentrasi dalam belajar. Faktor lainnya adalah suasana pembelajaran yang aktif. Suasana ini berasal dari motivasi siswa yang dibangkitkan oleh guru, setelah itu guru mengarahkan suasana tersebut kepada tujuan dari pembelajaran.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat di ambil dari penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* pada mata pelajaran sistem refrigerasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Aktivitas belajar siswa di dalam kelas selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Pada siklus I termasuk dalam kategori tinggi, siklus II masuk dalam kategori sangat tinggi. kemudian siklus III masuk dalam kategori sangat tinggi. Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* ini memberikan hasil positif terhadap kegiatan belajar mengajar karena dapat meningkatkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran, sehingga siswa lebih aktif dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim, M. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Isjoni, (2011). *Cooperative Learning: Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Kunandar. (2012). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: P.T Raja Grafindo Persada.
- Lie, A. (2002). *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperative Learning Di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Slavin, R. E. (2010). *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.