

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

EFFECTIVENESS OF COOPERATIVE LEARNING NUMBERED HEADS TOGETHER TYPE OF STUDENT LEARNING OUT COMESIN THE SUBJECT OF HEALTH AND SAFETY

Oleh: Indra Wijayanto (09518244045), Program Studi Pendidikan Teknik Mekatronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, Indrajaya301@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk: (1) Mengetahui implementasi pembelajaran metode kooperatif tipe *Numbered Heads Together*; (2) Mengetahui sejauh mana efektivitas pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Desain penelitian menggunakan *Non Equivalent Control Group Design*. Subjek penelitian adalah 56 siswa. Data diambil dengan instrumen test. Analisis data dilakukan dengan analisis parametrik. Hasil menunjukkan bahwa: (1) Implementasi pembelajaran metode kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terdapat 3 tahap yaitu: tahap pertama adalah pra penelitian, dilakukan untuk membagi siswa menjadi kelompok heterogen. Tahap kedua pemberian *treatment* NHT. Tahap ketiga yaitu evaluasi, tahapan ini guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi; (2) Terdapat efektivitas hasil belajar pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* sebesar 0.80 termasuk dalam katagori tinggi, sedangkan menggunakan metode pembelajaran ceramah mempunyai nilai skor gain sebesar 0.62 termasuk dalam katagori sedang. Hasil uji *t* diperoleh $t_{hitung}=4.759$, $t_{tabel}=2.000$ dan $t_{hitung}>t_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih meningkatkan hasil belajar K3.

Kata kunci: Hasil belajar, kesehatan dan keselamatan kerja, *Numbered Heads Together*.

Abstract

The purposes of the research aim to (1) obtain of implementation of cooperative learning Numbered Heads Together, (2) obtain of the effectiveness cooperative learning Numbered Heads Together. This research was a quasi experimental. The research design was using non-equivalent control group design. The research subject were includes 56 student. The data were collected by instrument test. The data were analyzed by paramethic analyzed. The result showed: (1) the implementation of cooperative learning method Numbered Heads Together type includes three steps : first step is pra research, done to divide the students into heterogen group. Second step gave treatment NHT. The third step is evaluation, in this step teacher with student conclude the result of the discussion; (2) There was the effectiveness of the learning outcomes of cooperative learning Numbered Heads Together of 0.80 is included in the high category, while using lecturing method has a score gain of 0.62 is included in the category of being. T test results showed $t_{test}=4.759$, $t_{table}=2.000$ and $t_{test}>t_{table}$. Therefore we can conclude the cooperative learning Numbered Heads Together K3 subject improve the learning outcomes.

Keywords: learning outcomes, Health and Safety Work, Numbered Heads Together.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut manusia berprestasi dan berkreasi dalam berbagai bidang di era globalisasi ini. Banyak upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan sistem pendidikan. Banyak ahli dan juga instansi pendidikan maupun lembaga-lembaga memberikan sumbangsinya untuk kemajuan dunia pendidikan. Hal itu dapat dilihat pada berbagai hasil penelitian pendidikan yang dihasilkan, pengembangan kurikulum, peningkatan kompetensi guru, peningkatan sarana dan prasana pendidikan, serta pembaharuan sistem manajemen pendidikan pada pembelajaran yang ada di sekolah. Saat ini banyak guru menggunakan metode yang membuat siswa merasa bosan mengikuti pembelajaran seperti metode ceramah. Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahklak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) sebagai bekal pengetahuan untuk terjun ke dunia industri dalam mengetahui bahaya kerja, dampak, serta pencegahannya sebelum melakukan praktik bengkel atau lapangan. Tujuan dalam mempelajari K3 ialah untuk meningkatkan pengetahuan siswa akan kesadaran pentingnya meminimalisir kecelakaan kerja serta mencegah dampak yang diakibatkan oleh lingkungan kerja. Hal ini sangat diperlukan dalam beradaptasi ketika bekerja berada di industri ataupun dalam kehidupan sehari-hari. Pada lingkup SMK, K3 sangat ditekankan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan

terjadi ketika praktik bengkel berlangsung.

SMK Muhammadiyah Prambanan merupakan sekolah kejuruan yang terletak di desa bokoharjo, kelurahan Prambanan, kabupaten Sleman provinsi Yogyakarta yang menghasilkan siswa-siswi siap kerja. Siswa-siswi tersebut juga dibekali dengan mata pelajaran K3 sebagai salah satu mata pelajaran yang mendukung pengetahuan mereka di dunia industri. SMK Muhammadiyah Prambanan memiliki 4 jurusan yaitu Teknik Permesinan, Teknik Otomotif, Multimedia dan Elektronika Industri. Program keahlian Teknik Permesinan merupakan program yang memiliki kelas terbanyak. Program keahlian ini terdiri dari mata pelajaran teori dan praktik. Jurusan Teknik Permesinan kelas XI mempunyai 4 kelas yaitu kelas Teknik Permesinan A, B, C dan D. Observasi dilakukan hanya pada 2 kelas yaitu Teknik Permesinan C dan Teknik Permesinan D sedangkan, Teknik Permesinan A dan Teknik Permesinan B sedang melaksanakan praktik kerja lapangan. Pemilihan kelas permesinan karena K3 adalah mata pelajaran umum sekolah kejuruan dan memiliki cakupan yang luas.

Guru menggunakan metode ceramah Karena menganggap lebih praktis dan dapat dengan mudah dikontrol. Namun, tidak selamanya metode ini berjalan dengan baik karena pada metode ini guru lebih bersikap aktif sedangkan siswa bersifat pasif. Gejala negatif sering dikeluhkan oleh guru dikarena siswa mengalami kebosanan mungkin karena merasa apa yang diceritakan guru bisa didapat dari internet ataupun sudah ada pada buku pegangan. Metode yang diharapkan tidak hanya melibatkan siswa secara individu tetapi juga dapat melibatkan siswa secara kelompok sehingga timbul interaksi antar anggota kelompok dan tanggungjawab terhadap tugas yang diberikan tanpa menggantungkan pada

siswa yang pintar atau anggota yang lainnya.

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran kelompok, pembelajaran ini mempunyai banyak tipe yaitu STAD, *Jigsaw*, *Grup Investigation*, *Think-Pair-Share* dan *Numbered Heads Together*. Pada penelitian ini akan digunakan metode Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*. Selain pengamatan penulis, *sharing* dengan guru diperoleh informasi bahwa hasil belajar terkait K3 masih rendah dan beberapa siswa untuk sesuai KKM kadang harus diberi ujian perbaikan/remidi.

Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* adalah metode yang dikembangkan oleh Spencer Kagan untuk melibatkan siswa dalam revidu berbagai materi yang dibahas dalam sebuah pelajaran dan untuk memeriksa pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Arends, 2008:16). Pembelajaran ini mengedepankan pada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah informasi yang akhirnya melaporkan. Keberhasilan setiap individu menentukan keberhasilan kelompok karena setiap siswa tidak dapat menggantungkan pada siswa lain, namun setiap anggota kelompok dapat saling membantu dalam memahami suatu materi demi tercapainya tugas dalam kelompok. Sehubungan dengan ulasan di atas, alasan penulis (peneliti) menggunakan metode *Numbered Heads Together* karena pada pembelajaran ini siswa memiliki tanggung jawab yang sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru, siswa bekerjasama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas tersebut. Peneliti melakukan penelitian mengenai efektivitas pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar siswa matapelajaran kesehatan dan keselamatan kerja pada siswa kelas XI SMK Muhammadiyah Prambanan.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Mengetahui implementasi pembelajaran

metode kooperatif tipe *Numbered Heads Together* pada mata pelajaran K3; (2) Mengetahui sejauh mana efektivitas pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dibanding dengan metode ceramah yang diterapkan gurupengampu bidang studi pada mata pelajaran K3. Hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat antara lain: (1) Pemberian informasi dan Penyiapan permasalahan kesehatan dan keselamatan kerja kepada guru sehingga mampu menentukan metode yang tepat untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa serta memberikan pengetahuan tentang pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*; (2)Pemberian informasi tentang pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* mata pelajaran K3 dengan Kompetensi Dasar mendeskripsikan kesehatan dan keselamatan kerjadi SMK Muhammadiyah Prambanan sertaber bagai kelebihan dan kekurangan proses pembelajaran tersebut; (3) Peningkatan pola berpikir dan kreatifitas siswa. Melatih keberanian siswa dalam mengungkapkan pendapat, interaksi sosial antar siswa dengan berdiskusi dan mendorong partisipasi siswa dalam menjawab permasalahan serta memberikan penguatan pemahaman pada siswa.

Keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar menurut Sadiman dalam Trianto (2010:20). Efektivitas pembelajaran berhubungan dengan kesuksesan dalam proses pembelajaran dengan indikator pencapaian hasil belajar yang memenuhi KKM. Chris Kyriacou (2011:15) menjelaskan bahwa pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang berhasil dilakukan oleh para siswa sesuai dengan kehendak guru. Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) seperti yang dijelaskan oleh Sutirman (2013:29), merupakan bentuk pembelajaran dengan cara belajar siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Robert E. Slavin

(2008:2), menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) dapat diaplikasikan untuk semua jenis kelas: kelas khusus untuk anak-anak berbakat, kelas pendidikan khusus, kelas dengan tingkat kecerdasan rata-rata, dan sangat dipelukan dalam kelas heterogen dengan berbagai tingkat kemampuan. Pembelajaran kooperatif sangat kondusif untuk mengembangkan hubungan antar siswa dari latar belakang etnik dan agama yang berbeda, dan antara siswa yang terbelakang secara akademik dengan teman sekelas mereka.

NHT merupakan pendekatan struktural pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Spencer Kagan, dkk (dalam Lie, 2008:59). Meskipun memiliki banyak persamaan dengan pendekatan yang lain, namun pendekatan ini memberi penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa. NHT adalah suatu pendekatan yang dikembangkan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam *review* berbagai materi yang dibahas dalam suatu pelajaran dan untuk memeriksa pemahaman mereka terhadap isi pelajaran itu. Seperti yang dijelaskan oleh Kagan (dalam Arends 2008:16) tahapan metode pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* adalah sebagai berikut: (1) *Numbering*, Guru membagi siswa menjadi beberapa tim beranggotakan tiga sampai lima orang dan member nomor sehingga setiap siswa pada masing-masing tim memiliki nomor antara 1-5, (2) *Questioning*, Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, bentuk pertanyaan bias sangat spesifik dan bervariasi, (3) *Heads together*, Siswa menyatukan kepala untuk menemukan jawaban atas pertanyaan tersebut, (4) *Answering*, Guru memanggil sebuah nomor dan siswa dari masing-masing kelompok yang memiliki nomor itu mengangkat tangannya dan memberikan jawabannya ke hadapan seluruh kelas.

Nana Sudjana (1989:3) menyatakan bahwa penilain hasil belajar adalah proses

pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku seperti yang telah dijelaskan. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris. Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan ketrampilan. Merujuk pada pemikiran Gagne (dalam Agus Suprijiono, 2010:5), hasil belajar berupa: a) Informasi verbal; b) ketrampilan intelektual; c) strategi ketrampilan motorik; d) sikap; e) kognitif. Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif afektif dan psikomotorik. Kemampuan kognitif meliputi aspek pengetahuan, pemahaman, meringkas, menerapkan, menguraikan, merencanakan dan menilai. Kemampuan afektif meliputi aspek sikap menerima, memberikan respon, nilai, organisasi, karakterisasi. Kemampuan psikomotor meliputi kemampuan manajerial, teknis, fisik produktif serta sosial. Prinsip yang mendasari penilaian hasil belajar yaitu untuk memberi harapan bagi siswa dan guru untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Kualitas dalam arti siswa menjadi pembelajar yang efektif dan guru menjadi motivator yang baik. Oemar Hamalik (2008:28) menyatakan hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat di amati dan di ukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat di artikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik sebelumnya yang tidak tahu menjadi tahu.

Candra Yoga (2001:2) menjelaskan jika kesehatan dan keselamatan kerja merupakan suatu upaya untuk menekan atau mengurangi resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang pada hakikatnya tidak dapat dipisahkan antara keselamatan dan kesehatan. International Labour Organization (2006) menjelaskan bahwa Ilmu Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang merupakan bagian dari Ilmu

Kesehatan Masyarakat adalah ilmu dan seni dalam pengelolaan bahaya (antisipasi, rekognisi, evaluasi dan pengendalian) di tempat kerja yang berpotensi menurunkan derajat kesehatan dan kesejahteraan pekerja. Dengan lingkungan kerja yang aman dan sehat maka produktifitas perusahaan akan meningkat dan menunjang kelangsungan bisnis perusahaan tersebut.

Merujuk pemikiran Sutrisno (2007:6) menerangkan bahwa Kesehatan kerja adalah bagian dari ilmu kesehatan sebagai unsur-unsur yang menunjang terhadap adanya jiwa-raga dan lingkungan kerja yang sehat. Kesehatan kerja meliputi kesehatan jasmani dan rohani. Kesehatan rohani dan jasmani saling berkaitan, terutama kesehatan rohani akan sangat berpengaruh terhadap kesehatan jasmani dan kesehatan jasmani sangat dipengaruhi oleh kesehatan lingkungan (*enviromental*).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, sedangkan desain eksperimen yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* atau desain eksperimen semu. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung sebab akibat melalui langkah manipulasi, pengendalian dan pengamatan. Desain eksperimen semu adalah suatu desain penelitian yang memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel dari luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2010:204). Penggunaan eksperimen semu dalam penelitian ini dikarenakan subyek penelitiannya adalah manusia yang tidak dapat dimanipulasi dan dikontrol secara intensif. Desain penelitian menggunakan *NonEquivalent Control Group Design*. Desain ini menggunakan *pretest-posttest* namun pengambilan sampel tidak dilakukan secara acak.

Prosedur penelitian dilakukan dengan membagi subyek yang diteliti menjadi dua kelompok. Kelompok yang pertama adalah kelompok eksperimen dan kelompok yang kedua adalah kelompok kontrol. Sebelum mengambil data, peneliti membagi kelas yang akan diteliti menjadi dua bagian metode yakni kelas XI Mesin B menggunakan metode *Numbered heads Together*, kelas XI Mesin A menggunakan metode ceramah. Proses belajar siswa dilihat saat pembelajaran, sedangkan tes digunakan untuk melihat hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan untuk sekolah-sekolah lain karena terdapat beberapa perbedaan di setiap sekolah. Penelitian ini hanya berlaku untuk sekolah tempat peneliti serta siswa yang menjadi subyek penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dilakukan pada kelas eksperimen yaitu kelas XIB SMK Muhammadiyah 1 Prambanan dengan jumlah 29 siswa. Metode pembelajaran *Numbered Heads Together* terdapat 3 tahap yaitu: a) pra penelitian, b) *treatment* pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*, c) evaluasi. Tahap pertama adalah pra penelitian, dilakukan untuk membagi siswa menjadi kelompok kecil. Hal ini dilakukan sebagai syarat utama melakukan pembelajaran metode kooperatif tipe NHT. Kelompok kecil harus bersifat heterogen bisa dalam segala aspek seperti ras, suku, etnis, kemampuan akademik ataupun jenis kelamin. Setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa, pada kelas eksperimen ini terdapat 5 kelompok kecil, setelah kelompok-kelompok terbentuk *treatment* NHT diberikan.

Tahap kedua pemberian *treatment* NHT dengan langkah-langkah yaitu: 1) Penomoran setiap kelompok, 2) Penomoran setiap anggota, 3) Pemberian LKS, 3) Diskusi kelompok, 4) Penyampaian hasil diskusi kelompok oleh nomor kepala siswa. Setiap siswa

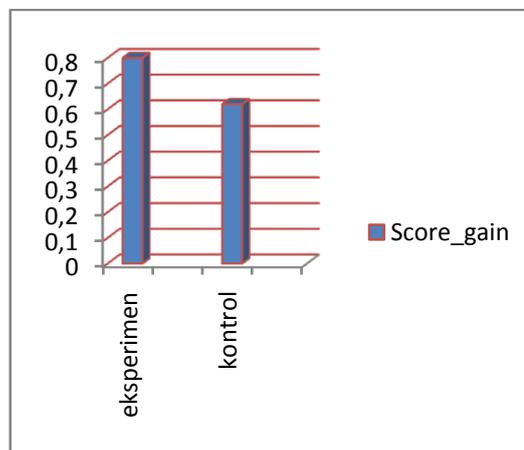
mempunyai tanggung jawab yang sama, Pemanggilan nomor siswa dilakukan dengan tujuan setiap siswa berusaha mengetahui jawaban hasil diskusi, guru bertugas memonitoring kegiatan diskusi. Tahap ketiga yaitu evaluasi, tahapan ini guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi dari pembelajaran yang telah dilaksanakan. Penelitian pada kelas kontrol atau eksperimen masing-masing dilakukan dua kali pertemuan (observasi) setiap kelas yaitu observasi pertama untuk mengetahui kemampuan awal siswa (*pretest*) dan observasi kedua untuk mengetahui hasil belajar siswa (*posttest*).

Observasi pertama guru memasuki kelas memberi salam dilanjutkan penyampaian kegiatan apa saja yang akan dilakukan. Peneliti menjelaskan metode pembelajaran yang akan dilakukan dan apersepsi serta memberitahu susunan atau daftar kelompok beserta anggotanya. Guru atau peneliti memberikan *pretest* untuk menguji kemampuan awal siswa tentang mata pelajaran K3. setelah selesai *pretest*, guru memberikan pelajaran dengan menggunakan metode kooperatif tipe NHT. Evaluasi dilakukan untuk menguatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran K3.

Observasi kedua guru memasuki kelas memberi salam dilanjutkan penyampaian kegiatan apa saja yang akan dilakukan. Peneliti memberikan apersepsi serta menginstruksikan siswa membentuk kelompok dengan anggota yang sama seperti observasi pertama. Guru memberikan pelajaran dengan menggunakan metode kooperatif tipe NHT. Guru atau peneliti memberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa tentang mata pelajaran K3. Evaluasi dilakukan untuk menguatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran K3.

Efektivitas penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dapat dilihat dari nilai skor *gain*. Perbandingan rerata pada kedua kelompok juga dapat terlihat perbedaannya, pada kelompok eksperimen

rerata sebesar 0,80 termasuk katagori tinggi dan kelompok kontrol rerata sebesar 0,62 termasuk katagori, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skor *gain* kelompok

Hasil uji t menunjukkan t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($4,759 > 2,000$) maka hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat efektivitas hasil belajar kognitif siswa kelompok kontrol dan skor *gain* kelompok eksperimen. Penggunaan metode pembelajaran Kooperatif tipe NHT lebih efektif meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional atau ceramah mata pelajaran K3.

Hasil ini diperkuat oleh penelitian lain yang menggunakan metode yang sama yakni pembelajaran kooperatif tipe NHT. Dewi Puspa Ningrum (2012) menyatakan jika hasil belajar dalam mata pelajaran matematika pokok bahasan jajar genjang dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT ada peningkatan signifikan. Hasil uji hipotesis *posttest* dengan uji t, diperoleh $t_{hitung}=5,17$, dan $t_{tabel}=2,086$ dan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Rr. Andini Selita Zatmidisiwa (2012) menyatakan pelaksanaan model pembelajaran NHT berbantuan powerpoint dapat meningkatkan minat belajar K3LH. Terdapat peningkatan belajar dari pra siklus ke 1 sebesar 26,04%. Siklus 1 ke

siklus 2 mengalami kenaikan sebesar 31,25%.

Mengapa pembelajaran bisa efektif karena dengan menggunakan Metode pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki alur sistematis yaitu: (1) sistem pengelompokan yang heterogen, (2) penomoran setiap anggota kelompok, (3) guru memberikan LKS atau Tugas, (4) Guru memonitoring diskusi kelompok, (5) Guru memanggil nomor dari setiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok. Alur yang sistematis seperti itu, siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik sehingga hasil belajarpun efektif untuk meningkatkan hasil belajar.

Bagaimana bisa meningkat karena dengan alur pembelajaran kooperatif tipe NHT Siswa dalam kelompok mempunyai tanggung jawab yang sama dalam mengerjakan tugas LKS dan mengetahui jawaban LKS yang diberikan guru, dengan kata lain siswa tidak ada waktu untuk bermain sendiri. Siswa berusaha mencari jawaban dari berbagai sumber, hal ini dapat membangkitkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran serta mengembangkan interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru. Guru bertugas memonitoring dan melakukan penilaian sehingga mendukung proses pembelajaran yang baik.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah: 1) Implementasi pembelajaran metode kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terdapat 3 tahap yaitu: a) pra penelitian, b) *treatment* pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*, c) evaluasi. Tahap pertama adalah pra penelitian, dilakukan untuk membagi siswa menjadi kelompok yang heterogen. Tahap kedua pemberian *treatment* NHT dengan langkah-langkah yaitu: (1) Penomoran setiap kelompok, (2) Penomoran setiap anggota, (3) Pemberian LKS, 3) Diskusi kelompok, (4) Penyampaian hasil diskusi kelompok oleh

nomor kepala siswa. Tahap ketiga yaitu evaluasi, tahapan ini guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi dari pembelajaran yang telah dilaksanakan, 2) Efektivitas proses pembelajaran kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* memiliki skor *gain* sebesar 0.80 termasuk dalam katagori tinggi, sedangkan menggunakan metode pembelajaran ceramah mempunyai nilai skor *gain* sebesar 0,62 termasuk dalam katagori sedang. Hasil uji t skor *gain* diperoleh $t_{hitung}=4,759$ dan $t_{tabel}=2,000$, $t_{hitung}>t_{tabel}$ ($4,759>2,000$) sehingga dapat disimpulkan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* lebih efektif meningkatkan hasil belajar mata pelajaran kesehatan dan keselamatan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

-(2003). *Undang-Undang SISDIKNAS 2003*. Bandung: Fokusmedia.
- Agus Suprijono. (2010). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Anita Lie. (2008). *Cooperative Learning: Mempraktikan Cooperative Larning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Arends, Richards I. 2008. *Learning to teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Candra yoga. (2011). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Dewi Puspa Ningrum. (2012). *Efektivitas Model Metode Pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) dengan Metode Konvensional terhadap motivasi belajar dan prestasi belajar pokok bahasan jajar genjang kelas VII freedom di SMP Joanes Bosco Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

International Labour Organization. (2006). *Ilmu Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)*. Diakses dari <http://www.fkm.ui.ac.id/content/departemen-keselamatan-dan-kesehatan-kerja>. Pada tanggal 12 oktober 2014, Jam 09.00 WIB.

Kyriacou, Chris. (2011). *Effective Teaching Theory and practice (Panduan Praktis dan Landasan Teoritis Pengajaran Efektif)*. Penerjemah : M. Khozim. Bandung : Nusa Media

Nana Sudjana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Oemar Hamalik. (2007). *Proses Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Rr. Andini Selita Zatmidisiwa. (2012). *Peningkatan minat belajar K3LH melalui model pembelajaran Number heads together berbantuan media powerpoint SMK Karya Rini YHI Kowoni Sleman*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Slavin, Robert E. (2008). *Cooperatif Learning, Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Penerbit Nusa Media.

Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : CV Alfabeta.

Sutirman. (2010). *Model-model Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sutrisno. (2007). *Prosedur Keamanan, Kesehatan, dan Keselamatan Kerja*. Bandung: Yudhistira.

[1] Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu :Konsep, Strastegi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: BumiAksara.