



## PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MEKANIKA TEKNIK SISWA KELAS X TEKNIK GAMBAR BANGUNAN (TGB) PADA SMK NEGERI 5 SEMARANG

Kukuh Budi Prasetya <sup>✉</sup>

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima April 2015

Disetujui Mei 2015

Dipublikasikan Juni 2015

*Key word:*

*Learned result, Learning*

*method Numbered Head*

*Together (NHT), mekanika*

*is tech*

### Abstrak

Penelitian ini termasuk penelitian kuasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan (TGB) tahun pelajaran 2014/2015. Kelas penelitian diambil dengan menggunakan uji homogenitas dan uji normalitas yang kemudian didapat kelas X TGB 1 sebagai kelas eksperimen dan X TGB 2 sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data yaitu dengan tes dan observasi. Pengujian H1 yaitu menggunakan uji *paired sample t-test* dan uji H2 menggunakan *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode NHT efektif meningkatkan aktivitas siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan nilai kognitif setelah perlakuan dengan metode pembelajaran NHT dilihat dari rata-rata nilai *pre-test* yaitu 62,78 dan *post-test* sebesar 79,72 pada kelas eksperimen. Selain itu menunjukkan bahwa hasil rata-rata nilai *post-test* kelas eksperimen sebesar 79,72 lebih tinggi dibandingkan *post-test* kelas kontrol sebesar 76,25. Untuk nilai afektif setelah perlakuan dengan NHT menunjukkan bahwa ada peningkatan nilai afektif dilihat dari rata-rata nilai afektif sebesar 62,91 menjadi sebesar 77,36 dan rata-rata nilai afektif kelas eksperimen sebesar 77,36 lebih tinggi dibandingkan nilai afektif kelas kontrol sebesar 75,14. Sedangkan untuk nilai psikomotorik setelah perlakuan dengan NHT menunjukkan peningkatan dilihat dari rata-rata nilai psikomotorik sebesar 64,72 menjadi sebesar 77,36 dan rata-rata nilai psikomotorik kelas eksperimen 77,36 lebih tinggi dibandingkan nilai psikomotorik kelas kontrol sebesar 75,14. Dan nilai efektifitas untuk kelas eksperimen meningkat dari nilai aktifitas siswa sebesar 66,67 menjadi sebesar 83,10. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode NHT dapat meningkatkan hasil belajar mekanika teknik yang berupa nilai kognitif, nilai afektif, nilai psikomotorik dan pembelajaran dengan menggunakan metode NHT lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar jika dibandingkan dengan metode konvensional. Saran dari penelitian ini diharapkan agar guru lebih memotivasi siswa untuk berani maju ke depan kelas guna mengemukakan pendapat atau hasil diskusinya mengenai materi mekanika teknik.

### Abstract

*This research included my research experiment attention. Population in observational it is exhaustive student class X Tech Draw Building (TGB) school year 2014 / 2015. Observational class to be taken by use of homogeneity test and normality test is next to be gotten class X TGB 1 as class of experiment and X TGB 2 as class of controls. Data collecting method which is by essays and observation. H1's examination which is utilizes examine paired sample t test and H2's examine utilizes independent sample t test. Result observationaling to point out that learning by methodics NHT effectiving to increase student activity. Result observationaling to point out that there is kognitif's point step-up after conduct by methodics NHT'S learning is seen of averagely assesses pre is test which is 62,78 and post is test as big as 79,72 on experiment class. Besides points out that result average appreciative post is test experiment class as big as 79,72 higher than post is test class controls as big as 76,25. To assess afektif conduct afters with NHT points out that there is afektif's point step-up is seen of averagely assesses afektif as big as 62,91 as as big as 77,36 and average appreciative afektif class experiments as big as 77,36 higher than appreciative afektif class control as big as 75,14. Meanwhile for psikomotorik's point after conduct with NHT point out step-up is seen of averagely assesses psikomotorik as big as 64,72 as as big as 77,36 and average appreciative psikomotorik class experiments 77,36 higher than appreciative psikomotorik class to control as big as 75,14. And effectiveness point to class experiment worked up of appreciative student activity as big as 66,67 as as big as 83,10. Conclusion of this research that learning by use of method NHT can increase mekanika's studying result tech that as appreciative as kognitif, afektif's point, psikomotorik's point and learning by use of method NHT more effective in increase studying result in comparison with .suggestion conventional method of this research is expected that teacher moring to motivate student for brave onward class utilisedding to interpose opinion or its discussion result hit mekanika's project tech.*

© 2015 Universitas Negeri Semarang

<sup>✉</sup> Alamat korespondensi:

Gedung E3 Lantai 2 FT Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

Email: [geple\\_entong@yahoo.co.id](mailto:geple_entong@yahoo.co.id)

ISSN 2252-682X

## PENDAHULUAN

Pendidikan formal banyak bidang studi yang harus dipelajari. Bidang studi ini bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Peneliti melaksanakan penelitian tentang penggunaan metode NHT untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 5 Semarang karena metode NHT belum pernah dilaksanakan disekolah ini. Fakta dari hasil wawancara awal dengan guru masih menggunakan metode konvensional. Jadi ketika guru menjelaskan, siswa yang pandai cenderung mudah mengerjakan tetapi untuk siswa yang kurang pandai akan mengalami kesulitan dan mereka enggan bertanya terhadap guru karena takut dimarahi akhirnya bertanya kepada teman. Padahal belum tentu temannya dapat mengerjakan soal tersebut. Akibatnya akan cenderung malas mengerjakan dan membuat ramai kelas.

Dari hasil wawancara awal, guru berharap semua siswa dapat mengerjakan soal-soal latihan dengan cepat dan benar, muncul semangat siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan oleh guru, siswa mampu mengungkapkan pendapat dan pertanyaan ketika diberi kesempatan dan mengurangi keramaian di kelas. Selain itu guru juga berharap semua siswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga pada saat siswa mengikuti kegiatan belajar mengajar bisa lebih efektif. Maka dipilihlah metode NHT yang diharapkan dapat sesuai dengan harapan guru.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Margana Robertus (2009) menyimpulkan bahwa pembelajaran melalui NHT efektif meningkatkan hasil belajar berdasar regulasi diri pada siswa. Regulasi diri dalam penelitian ini adalah menempatkan siswa untuk bertanggung jawab terhadap proses belajarnya. Siswa lebih menyadari tentang alasan konseptual hubungan atau penjelasan pertanyaan yang terjadi selama proses pembelajaran. Siswa mengkonstruksi sendiri konsep belajar dan solusi terhadap permasalahan yang mereka hadapi sendiri.

Penelitian lain yang dilakukan Nur Wahida (2013) menyimpulkan bahwa

pembelajaran NHT dapat meningkatkan kepercayaan diri, keterampilan, minat belajar dan kepuasan pengetahuan. Atas dasar teori-teori, data-data, didukung oleh penelitian terdahulu NHT berhasil meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, dipilihlah metode pembelajaran NHT sebagai strategi pembelajaran yang akan membantu siswa dalam memahami dan meningkatkan semangat belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, penelitian terdahulu serta dari hasil wawancara awal dengan guru maka, peneliti perlu melakukan penelitian yang berjudul **“Penggunaan Metode Pembelajaran *Number Head Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mekanika Teknik Siswa Kelas X Teknik Gambar Bangunan (TGB) Pada SMK Negeri 5 Semarang”**. Untuk membuktikan bahwa penggunaan metode pembelajaran dengan NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat menyelesaikan permasalahan guru dalam proses belajar mengajar di kelas.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen jenis *quasi experiment*. Menurut Sugiyono (2010:114) bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Walaupun demikian desain ini lebih baik dari *pre-experimental design*. *Quasi-experimental design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian

Penelitian eksperimen menurut Arikunto (2010:9) adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Pada penelitian ini, digunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Sugiyono (2010:116) menyatakan desain ini hampir sama

dengan *Pre test – Post test Control Group* yaitu proses pembelajaran yang diawali dengan *pre-test* kemudian perlakuan atau *treatment* dan di akhir pembelajaran dilakukan *post-test*.

Desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih untuk diberi perlakuan, yaitu kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan metode pembelajaran NHT dan kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji homogenitas terhadap 2 (dua) kelas yaitu kelas X TGB 1 dan kelas X TGB 2, sehingga varian kedua kelas dianggap sama dan bisa dilakukan penelitian perbandingan antara dua varian tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Selain data penelitian yang sudah dijelaskan sebelumnya, penggunaan RPP (Rencana Persiapan Pembelajaran) pada kelas kontrol berbeda dengan kelas eksperimen. Pada RPP kelas kontrol menggunakan RPP SMK Negeri 5 Semarang yang sudah disesuaikan oleh peneliti. Sedangkan pada RPP kelas eksperimen menggunakan RPP yang telah ditambahkan metode NHT. Diharapkan RPP yang menggunakan metode NHT dapat meningkatkan nilai kognitif, nilai afektif dan nilai psikomotorik siswa kelas X TGB di SMK Negeri 5 Semarang.

Untuk perubahan dan penambahan dari RPP kelas kontrol pada RPP kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.43 dibawah :

Tabel Penambahan/Perubahan RPP Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kegiatan Inti	Rencana Persiapan Pembelajaran	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Eksplorasi	Guru menjelaskan materi di depan kelas	Guru memberi arahan kepada setiap kelompok mengenai materi yang akan dipelajari
	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa	Siswa mempelajari materi dengan kelompoknya sesuai arahan guru
Elaborasi	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru	Siswa berdiskusi mengenai latihan soal yang diberikan oleh guru
	Setiap siswa mengerjakan soal latihan	Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka melalui nomor yang telah dipanggil oleh guru
Konfirmasi	Guru memberikan kesempatan bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan	Guru melakukan tanya jawab mengenai latihan soal yang telah diberikan
	Guru memberikan tugas	Guru membahas hasil jawaban diskusi yang baru saja dipresentasikan

Sumber : RPP kelas kontrol dan kelas eksperimen tahun 2014

Dari perubahan dan penambahan RPP pada kelas kontrol, RPP kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilakukan pada RPP kelas eksperimen, kegiatan inti pada RPP eksperimen berbeda dengan RPP kelas kontrol. Dimana kegiatan inti pada RPP kelas eksperimen sudah ditambahkan dengan metode NHT yang digunakan untuk penelitian. Berdasarkan RPP

pada kelas kontrol, RPP kelas eksperimen dan data hasil penelitian. Peneliti dapat menyimpulkan penggunaan RPP kelas kontrol dengan metode konvensional dan RPP kelas eksperimen dengan metode NHT memiliki kelebihan dan kekurangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.44 dibawah :

Tabel Kelebihan dan Kekurangan RPP Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No	Rencana Persiapan Pembelajaran			
	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	(+)	(-)	(+)	(-)

1	Guru tidak perlu membentuk kelompok siswa	Kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru	Kegiatan pembelajaran lebih berpusat pada siswa	Guru perlu membagi siswa kedalam beberapa kelompok
2	Waktu pembelajaran bisa digunakan lebih baik	Aktivitas, nilai kognitif, afektif dan psikomotorik siswa pada proses pembelajaran masih kurang	Aktivitas, nilai kognitif, afektif dan psikomotorik siswa pada proses pembelajaran meningkat	Waktu pembelajaran sedikit kurang baik, karena guru harus membagi siswa kedalam beberapa kelompok
3	--	Semangat belajar siswa masih kurang	Semangat belajar siswa meningkat, sehingga setiap siswa berusaha menguasai materi yang diberikan	--

Sumber : Data hasil penelitian tahun 2014

Dari hasil penelitian dan RPP kelas eksperimen, metode NHT dapat digunakan pada mata pelajaran mekanika teknik kelas X TGB SMK Negeri 5 Semarang, dimana metode NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dapat meningkatkan nilai sikap dan keterampilan siswa, dan juga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu

**Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode NHT Dapat Meningkatkan Hasil Belajar, Nilai Sikap dan Nilai Keterampilan Mekanika Teknik Kompetensi Dasar Menghitung Balok Sederhana (sendi dan rol) Siswa Kelas X TGB Pada SMK Negeri 5 Semarang tahun ajaran 2014/2015.**

Tabel Indikator Nilai Kognitif

ASPEK	NILAI	INDIKATOR
KOGNITIF (HASIL BELAJAR)	PRE TEST	30 SOAL PRE TEST
	POST TEST	30 SOAL POST TEST

Sumber : kisi-kisi aspek kognitif (hasil belajar) tahun 2014

Pada hipotesis 1 (satu) aspek afektif (nilai sikap) menggunakan nilai afektif pertemuan 2 (dua) dan nilai afektif pertemuan 3 (tiga) kelas

pembelajaran pada metode NHT lebih berpusat pada siswa, dimana siswa diharapkan lebih aktif dan lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Diharapkan dari interaksi antar siswa dengan siswa dan siswa dengan guru dapat merubah proses pembelajaran menjadi tidak membosankan bagi siswa, sehingga semangat belajar siswa menjadi lebih baik.

Data yang digunakan pada hipotesis 1 (satu) aspek kognitif (hasil belajar) menggunakan nilai pre test dan post test dengan indikator 30 (tiga puluh) soal pre test dan post test yang sudah diuji dengan uji validitas, reabilitas, daya pembeda, taraf kesukaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.45 dibawah :

eksperimen. Untuk indikator penilaian lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.46 dibawah :

Tabel Indikator Nilai Afektif

Aspek	Nilai	Indikator
Afektif (Nilai Sikap)	Jujur	Tidak menyontek dalam mengerjakan ujian/ulangan
		Tidak menjadi plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber)
		Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya
	Disiplin	Datang tepat waktu
		Patuh pada tata tertib atau aturan bersama/ sekolah
		Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
	Toleransi	Tidak mengganggu teman yang berbeda pendapat
		Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya
		Mampu dan mau bekerja sama dengan siapa pun yang memiliki keberagaman latar belakang, pandangan, dan keyakinan
	Percaya Diri	Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu
		Berani presentasi di depan kelas
		Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan

Sumber : kisi-kisi aspek afektif (nilai sikap) tahun 2014

Pada hipotesis 1 (satu) aspek psikomotorik psikomotorik pertemuan 3 (tiga) kelas (nilai keterampilan) menggunakan nilai eksperimen. Untuk indikator penilaian lebih psikomotorik pertemuan 2 (dua) dan nilai jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.47 dibawah :

Tabel Indikator Nilai Psikomotorik

Aspek	Nilai	Indikator
Psikomotorik (Nilai Keterampilan)	Kurang 0 – 64	Kurang terampil menggunakan dua penggaris segi tiga
		Kurang mampu dalam menyusun garis gaya pada bidang konstruksi balok
		Kurang mampu dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan cara grafis (gambar)
	Cukup 65 - 74	Cukup terampil dalam menggunakan dua penggaris segi tiga
		Cukup mampu dalam menyusun garis gaya pada bidang konstruksi balok
		Cukup mampu dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan cara grafis (gambar)
	Baik 75 - 84	Baik dalam menggunakan dua penggaris segi tiga
		Baik dalam menyusun garis gaya pada bidang konstruksi balok
		Baik dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan cara grafis (gambar)
	Sangat Baik ≥85	Sangat baik dalam menggunakan dua penggaris segi tiga
		Sangat baik dalam menyusun garis gaya pada bidang konstruksi balok

		Sangat baik dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan cara grafis (gambar)
--	--	--

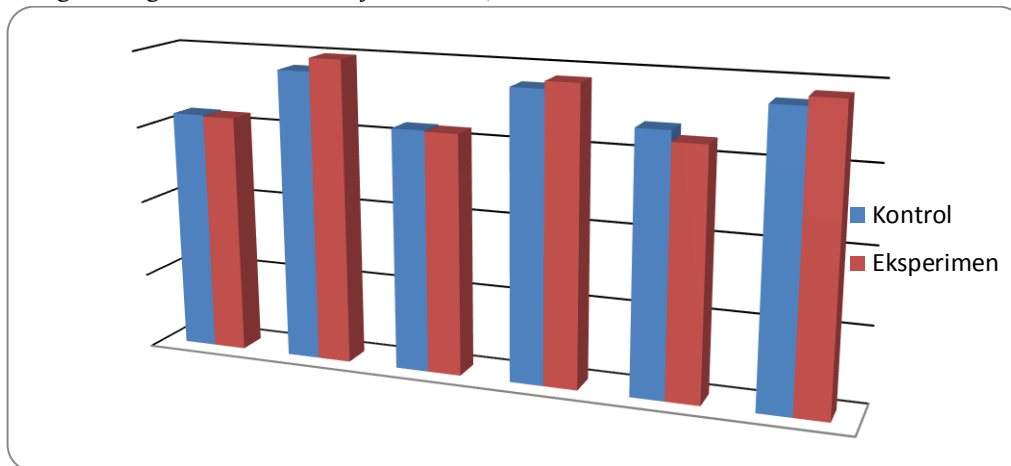
Sumber : kisi-kisi aspek psikomotorik (nilai keterampilan) tahun 2014

Uji hipotesis menggunakan data nilai *pre test* dan *post test*, serta nilai afektif dan nilai psikomotorik kelas eksperimen dengan menggunakan *paired samples t-test*. Dari hasil pengujian diketahui nilai signifikansi (2 sisi) 0,000 lebih kecil dari 0,05 yang artinya  $H_1$  diterima. Hasil temuan penelitian ini berarti bahwa pada kelas eksperimen terjadi peningkatan nilai kognitif, nilai afektif dan nilai psikomotorik sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan.

Adanya peningkatan rata-rata nilai *pre test* dan *post test*, serta nilai afektif dan nilai psikomotorik pertemuan 2 dan pertemuan 3 kelas eksperimen dikarenakan adanya perlakuan (*treatment*) yaitu penyampaian materi menggunakan metode NHT, yang menitik beratkan pada proses pembelajaran berbasis siswa, artinya siswa lebih banyak terlibat aktif dalam pembelajaran. Efektivitas pembelajaran pada kelas eksperimen terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung, nilai kognitif siswa terhadap materi semakin meningkat, serta nilai afektif dan nilai psikomotorik juga meningkat hal ini terlihat dari hasil evaluasi soal yang dikerjakan siswa. Pembelajaran pada kelas eksperimen ini menuntut siswa dapat mengembangkan kemauan belajar mandiri, siswa

memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri, melatih siswa agar dapat mempresentasikan idenya, sebagai anggota dapat mengajari teman-temannya dan saling memotivasi. Konsep pembelajaran seperti ini membuat siswa tertarik dan tidak mudah bosan mengikuti pembelajaran di kelas.

Hasil ini menunjukkan adanya temuan penelitian bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai kognitif (*post test*) yang signifikan antar kedua kelas, rata-rata nilai kognitif kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata nilai kognitif kelas kontrol. Perbedaan nilai *post test* antara kelas kontrol dan eksperimen dikarenakan perbedaan perlakuan. Nilai rata-rata *pre test* dan *post test* pada kelas eksperimen dari 62,78 meningkat menjadi sebesar 79,72. Pada nilai afektif terjadi peningkatan dari 62,91 meningkat menjadi 77,36 dan nilai psikomotorik juga terjadi peningkatan dari 64,72 meningkat menjadi 77,36 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Karena pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran NHT sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram batang berikut ini:



Sumber Data hasil penelitian tahun 2014

**Gambar Diagram Batang Hasil Belajar Siswa**

Adapun beberapa penelitian sebelumnya telah membuktikan keefektifan penggunaan metode NHT dalam proses pembelajaran

sebagaimana dikemukakan oleh Maheady, dkk (2006) menyimpulkan bahwa setelah diterapkannya NHT, nilai rata-rata siswa

meningkat dari yang semula 65,5 menjadi 84,3. Sulistiyorini (2007) menyatakan bahwa NHT lebih efektif dalam pencapaian tingkat berpikir siswa dibandingkan dengan metode konvensional karena dari tabel perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung} = 5,69$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel} = 1,99$ . Dengan demikian terbukti bahwa metode NHT. Atas dasar teori-teori, data-data, didukung oleh penelitian terdahulu NHT berhasil meningkatkan hasil belajar.

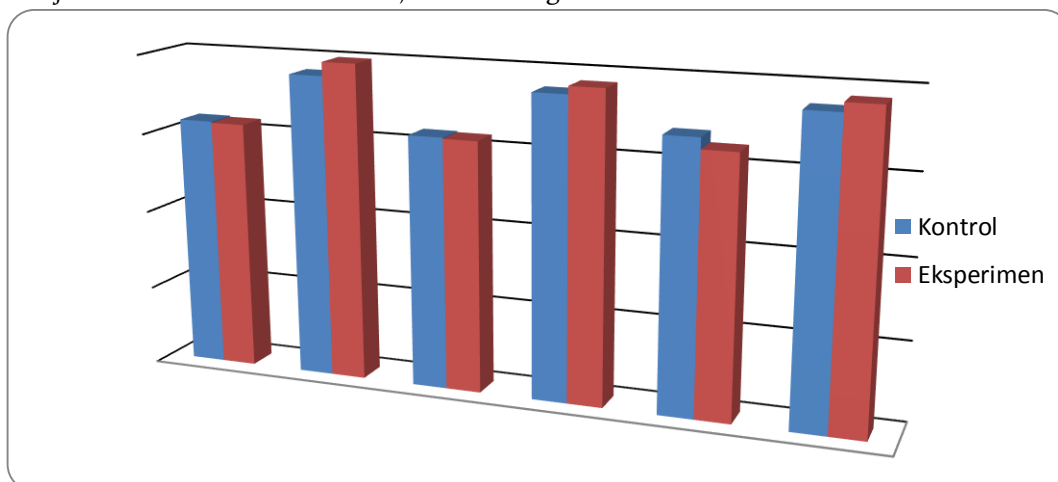
Berdasarkan uraian tersebut, membuktikan bahwa  $H_1$  diterima, yaitu Pembelajaran dengan menggunakan metode NHT efektif dalam meningkatkan nilai kognitif, nilai afektif dan nilai psikomotorik mekanika teknik kompetensi dasar menghitung balok sederhana (sendi dan rol) siswa kelas X TGB pada SMK Negeri 5 Semarang tahun ajaran 2014/2015.

#### **Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode NHT Lebih Efektif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Jika Dibandingkan Dengan Metode Konvensional Pada Kompetensi Dasar Menghitung Balok Sederhana (sendi dan rol) tahun ajaran 2014/2015.**

Uji hipotesis menggunakan data nilai *post test* yang diuji dengan menggunakan *independent samples t-test*. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi (2 sisi) sebesar 0,04 lebih kecil dari 0,05 yang artinya  $H_2$  diterima. Adanya proses pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar bervariasi dan menarik, mendorong

motivasi lebih bagi siswa untuk belajar, sehingga siswa menjadi lebih aktif berpikir dan mampu memecahkan soal latihan baik secara individu maupun diskusi bersama teman-temannya. Dampaknya, rata-rata nilai kognitif yang diperoleh mengalami peningkatan yaitu sebesar 16,94 dengan ketercapaian standar kelulusan minimal 100 %, walaupun ada 11 (sebelas) siswa yang memiliki nilai 75 (C+) sudah dianggap lulus. Nilai afektif juga mengalami peningkatan 14,44% dan nilai psikomotorik 12,64%. Peningkatan ini lebih tinggi dibandingkan hasil belajar kelas kontrol yang tanpa perlakuan metode pembelajaran NHT yaitu 13,19 dengan ketercapaian standar kelulusan minimal 77,78%. Nilai afektif 12,23% dan nilai psikomotorik 7,64% dengan menggunakan metode konvensional.

Hasil peningkatan rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol, menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran NHT dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi. Namun, pada kedua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen sudah tuntas semua atau tingkat kelulusan 100% dan pada kelas kontrol masih terdapat siswa yang belum tuntas belajarnya, jumlah ketidak lulusan pada kelas kontrol sebesar 22,22 %, jika dilihat secara keseluruhan nilai *post test* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sudah melebihi standar kelulusan minimal 75%. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada diagram batang berikut ini:

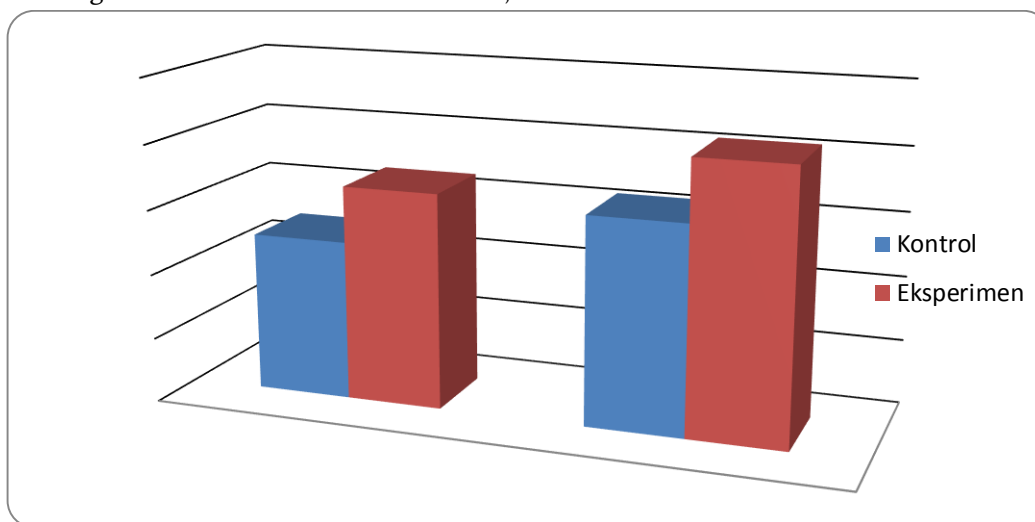


Sumber : Data hasil penelitian tahun 2014

**Gambar Diagram Batang Hasil Belajar Siswa**

Efektivitas metode pembelajaran NHT juga dinilai berdasarkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Hasil analisis aktivitas siswa pada kedua kelas menunjukkan bahwa, pada pertemuan kedua besarnya persentase adalah 49,31% berkategori kurang aktif untuk kelas kontrol dan 66,67% berkategori aktif untuk kelas eksperimen. Pada pertemuan ketiga 64,03% berkategori aktif untuk kelas kontrol dan 83,19%

berkategori sangat aktif untuk kelas eksperimen. Pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas menurut Mulyasa (2009:105) bila aktivitas siswa  $\geq 75\%$ , ini berarti pembelajaran pada pertemuan ketiga kelas eksperimen sudah berkualitas, sedangkan untuk kelas kontrol masih perlu peningkatan aktivitas belajar siswa. Untuk lebih jelasnya bias dilihat pada diagram batang berikut ini:



Sumber : Data hasil penelitian tahun 2014

#### **Gambar Diagram Batang Aktivitas Siswa**

Penerapan metode pembelajaran NHT sangat sederhana dan mudah untuk diterapkan oleh guru, fleksibel dan tidak membutuhkan guru tambahan ataupun tim guru. Guru hanya perlu menyediakan materi dan latihan soal untuk dipelajari siswa. Siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan teman dalam mempelajari materi, dan siswa ditunjuk secara acak untuk menjelaskan materi di depan kelas, sehingga proses pembelajaran di kelas tidak membosankan. Proses pembelajaran ini berpusat pada siswa sehingga siswa lebih banyak melakukan aktivitas belajar.

Beberapa masalah yang muncul dalam kegiatan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran NHT yaitu ketika siswa ditunjuk secara acak masih ada yang tidak berani maju menjelaskan materi di depan kelas, mengakibatkan waktu sedikit habis untuk memanggil siswa maju di depan kelas untuk menjelaskan materi. Keterbatasan lainnya adalah belum begitu familiarnya metode pembelajaran NHT di kalangan guru, sehingga untuk

penerapannya di dalam kelas guru perlu memahaminya terlebih dahulu agar pembelajaran dengan metode pembelajaran NHT agar dapat dilaksanakan dengan baik. Hasil dari nilai post test, rata-rata nilai antara kelas eksperimen dan kontrol tidak terlalu banyak yaitu selisihnya 3,47. Akan tetapi hasilnya lebih baik kelas eksperimen. NHT hasilnya tidak terlalu banyak dengan kelas kontrol karena jangka waktu pelaksanaan NHT yang pendek yaitu 3 (tiga) minggu.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik, serta mampu meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar mekanika teknik.



## UCAPAN TERIMA KASIH

Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum.  
selaku Rektor Universitas Negeri Semarang;

Drs. Muhammad Harlanu, M.Pd., Dekan  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Drs. Sucipto, MT, Ketua Jurusan Teknik  
Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri  
Semarang .

Eko Nugroho Julianto, S.Pd., M.T, Ketua  
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan  
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas  
Negeri Semarang..

Aris Widodo, S.Pd., MT., Dosen  
Pembimbing.

Semua pihak yang tidak dapat disebutkan  
dan telah membantu dalam penyelesaian skripsi  
ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik dan  
lancar.

*kepala sekolah, dan pengawas sekolah.* Jakarta:  
Bumi Aksara.

Mulyasa. 2009. *Menjadi Guru Profesional : Menciptakan  
Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan.*  
Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Munib, Achmad. 2009. *Pengantar Ilmu Pendidikan.*  
Semarang : UPT.MKK

UNNES.Purwanto, Ngalim. 2011. *Ilmu pendidikan  
Teoritis dan Praktis.* Jakarta : PT.Remaja  
Rosdakarya.

## DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Abu. 2007. *Sosiologi Pendidikan.* Jakarta :  
PT.Rineka Cipta.

Algifari. 2000. *Analisis Regresi Teori, Kasus, dan  
Solusi.* Yogyakarta: BPFY Yogyakarta.

Arifin, Zaenal. 1991. *Evaluasi Intruksional Prinsip,  
Teknik, Prosedur.* Bandung PT.Remaja  
Rosdakarya.

Darmali, Arief dan Ichwan. 1979. *Ilmu Gaya Teknik  
Sipil.* Jakarta : Direktorat Pendidikan  
Menengah Kejuruan.

Dimiyati dan Mudjiono, 2006. *Belajar dan  
Pembelajaran.* Jakarta: Rineka Cipta.

Djamarah, Syaiful Bahri. 2010. *Psikologi Belajar.* Jakarta  
: PT.Rineka Cipta.

Ferdinand, Augusty. 2006. *Metode Penelitian  
Manajemen.* Semarang : Badan Penerbit  
Universitas Diponegoro.

Ghozali, Imam . 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate  
dengan Program SPSS 19.* Semarang : BP  
UNDIP.

Hamalik, Oemar. 2012. *Psikologi Belajar & Mengajar.*  
Bandung : Sinar Baru Algensindo.

Hasbullah. 2001. *Dasar-Dasar Ilmu  
Pendidikan.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Ibrahim, H. Muslimin. 2000. *Pembelajaran Kooperatif.*  
Surabaya : University Press.

Masnur Muslich. (2007). *KTSP pembelajaran berbasis  
kompetensi dan kontekstual panduan bagi guru,*