



ISSN 2252-9063

*Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika  
(KARMAPATI)*

*Volume 1, Nomor 4, Agustus 2012*

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT (*NUMBERED  
HEADS TOGETHER*) TERHADAP HASIL BELAJAR KKPI SISWA  
KELAS X MULTIMEDIA 3 SMK NEGERI 1 SUKASADA  
TAHUN AJARAN 2011/2012**

Oleh

**Ni Komang Lia Satriani, NIM 0815051043**

**Jurusan Pendidikan Teknik Informatika**

**Email: [manxlia\\_cutez@ymail.com](mailto:manxlia_cutez@ymail.com)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) pengaruh penerapan media pembelajaran berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar KKPI kelas kelas X Multimedia 3 SMK Negeri 1 Sukasada tahun ajaran 2011/2012, (2) respon siswa penerapan media pembelajaran berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (quasi eksperimen) dengan rancangan penelitian *Posttest-Only Control Grup Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 1 Sukasada tahun ajaran 2011/2012. Sebagai sampel dalam penelitian ini adalah kelas X Multimedia 1 dan X Multimedia 3 yang berjumlah 61 orang. Kelas X Multimedia 3 digunakan sebagai kelas eksperimen dan X Multimedia 1 sebagai kelas kontrol. Terdapat dua jenis variabel dalam penelitian ini yaitu (1) variabel bebas adalah media pembelajaran yang digunakan, dan (2) variabel terikat adalah hasil belajar siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode tes pilihan ganda untuk mengukur ranah *kognitif* dan uji keterampilan untuk mengukur ranah *psikomotor*. Data hasil belajar kemudian dianalisis dengan melakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji t. Sedangkan untuk respon dan metode angket.

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, uji normalitas dan homogenitas kedua kelompok berdistribusi normal dan tidak homogen. (1) Nilai rata-rata hasil belajar kelompok siswa dengan media pembelajaran NHT adalah 40,32 dan memiliki standar deviasi 2,89. Nilai rata-rata hasil belajar kelompok siswa dengan media pembelajaran konvensional adalah 32,8 dengan standar deviasi 4,28. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan media pembelajaran NHT memiliki nilai yang lebih tinggi dari media pembelajaran konvensional, (2) diperoleh rata-rata respon siswa sebesar 60,84, dengan persentase respon siswa sebesar 25,81% merespon sangat positif, 70,97% merespon positif, dan 3,23% merespon cukup positif terhadap penerapan media pembelajaran NHT.

Kata kunci : quasi eksperimen, media pembelajaran NHT, hasil belajar, dan respon siswa



ISSN 2252-9063

*Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika  
(KARMAPATI)*

*Volume 1, Nomor 4, Agustus 2012*

**THE EFFECT OF LEARNING MEDIA BASED ON COOPERATIVE  
LEARNING MODEL NHT (NUMBERED HEAD TOGETHER) TOWARD  
KKPI LEARNING RESULT OF CLASS X MULTIMEDIA 3 IN SMK  
NEGERI 1 SUKASADA IN ACADEMIC YEAR 2011/ 2012**

**BY**

**Ni Komang Lia Satriani, NIM 0815051043**

**Jurusan Pendidikan Teknik Informatika**

**Email: [manxlia\\_cutez@ymail.com](mailto:manxlia_cutez@ymail.com)**

**ABSTRACT**

This research aimed at knowing (1) the effect of learning media application based on cooperative learning model, NHT toward KKPI learning result of Class X Multimedia 3 in SMK Negeri 1 Sukasada, (2) describing the students' response toward the application learning media application based on cooperative learning model, NHT.

This research was quasi experimental research that applied Posttest-Only Control Group design. The population of this study was all tenth grade students of SMK Negeri 1 Sukasada in academic year 2011/2012. The sample of this study was 61 students in class X Multimedia 1 and class X Multimedia 3. Class X Multimedia 3 was assigned as the experimental group and class X Multimedia 1 as the control group. There were two variables involved in this study namely (1) independent variable is the learning media used, and (2) dependent variable is the students' learning result. Data were collected by using objectives test to measure cognitive aspect and performance test to measure psychomotor aspect. Data obtained then was analyzed using parametric test involved normality and homogeneity test as well as t-test. While, the students' response was analyzed by using questionnaire.

Based on data analysis, the data for both groups were normally distributed but it was not homogeny. (1) The mean score for students who were taught by using NHT learning media was 40.32 and the standard deviation was 2.89. On the other hand, the mean score for students who were taught by using conventional learning media was 32,8 with 4,28 for the standard deviation. It indicated that students who were taught by using NHT learning media achieved better score than students who were taught using conventional learning media, (2) the students' response obtained was 60.84 with 25,81% students responded very positively, 70.97% students responded positively, and 3,23% students responded quite positively toward the application of NHT leaning media.

**Key Terms:** quasi experimental, NHT learning material, learning result, and students' response.



## **I. Pendahuluan**

Dalam kegiatan proses belajar mengajar sangatlah penting untuk dikaji karena kegiatan ini merupakan proses yang betul-betul harus dikuasai oleh seorang guru. Salah satu upaya seorang guru untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan pesan-pesannya.

SMK Negeri 1 Sukasada adalah sekolah menengah kejuruan yang telah menerapkan KTSP di dalam pengajarannya, dimana semua jurusan wajib mendapat pengetahuan Teknologi Informasi (TI) yang diterapkan lewat pembelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI). Ada beberapa permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran KKPI di SMK Negeri 1 Sukasda, diantaranya masih kurangnya sarana komputer, yaitu 14 unit sedangkan jumlah siswa berkisar 30 sampai 32 orang, sehingga pembelajaran dilakukan dengan membagi dua kelompok untuk satu kelas. Didukung juga waktu pembelajaran hanya satu jam pelajaran dalam seminggu untuk satu kelas, sehingga untuk satu kelompok siswa hanya mendapat waktu belajar KKPI satu jam pelajaran untuk dua minggu. Masalah lainnya guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana pembelajaran berpusat pada guru.

Dari permasalahan tersebut menyebabkan hasil pembelajaran siswa sangat kurang memuaskan, karena dari pengamatan, siswa yang benar-benar dapat mengerjakan soal-soal latihan dengan benar berkisar dibawah 25% (7 orang) dari 32 siswa.

Sebelumnya telah dilakukan penelitian pengembangan media pembelajaran yang berjudul pengembangan media pembelajaran berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered heads Together*) oleh Raden Ayu Sutari Safitri (2011). Usulan solusi yang dipaparkan pada media tersebut, yakni berupa media pembelajaran interaktif yang sangat mendukung siswa untuk dapat aktif dalam belajar, karena media pembelajaran interaktif dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya ataupun dapat

berinteraksi dengan media. Selain itu, dengan adanya media pembelajaran berbasis NHT tersebut akan memungkinkan pengguna (guru dan siswa) melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT tidak hanya di kelas saja melainkan dapat dilakukan di mana saja sepanjang ada koneksi internet. Adapun tampilan media NHT dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Media NHT

Penelitian sebelumnya telah memberikan bukti yang meyakinkan mengenai keefektifan penggunaan model pembelajaran NHT. Penelitian Eka Sutariawan (2011), menyatakan menggunakan model pembelajaran NHT dalam pembelajaran KKPI berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Sukasada Tahun Ajaran 2010/2011. Selain itu, Sunandar

(2009) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa prestasi belajar matematika siswa kelas IVA SD Negeri di Kecamatan Banyumanik yang dibelajarkan dengan model NHT lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti termotivasi untuk mengkaji lebih jauh apakah dengan permasalahan yang dipaparkan diatas, penggunaan media pembelajaran berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada mata pelajaran KKPI untuk kelas X multimedia 3 di SMK Negeri 1 Sukasada berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam penelitian yang berjudul “**Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Heads Together*) Terhadap Hasil Belajar KKPI Siswa Kelas X Multimedia 3 SMK Negeri 1 Sukasada Tahun Ajaran 2011/2012**”.

## II. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan desain penelitian “*Posttest-Only Control Design*” (Sugiyono, 2009), dimana terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 31 orang dan kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa media pembelajaran NHT saat proses pembelajaran berlangsung dan diakhir pembelajaran kedua kelas diberikan tes akhir untuk mengetahui hasil belajar KKPI siswa.

Adapun Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data yang digunakan dalam penelitian ini dapat disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Variabel	Metode	Instrumen	Sumber Data
Hasil belajar KKPI	Tes	Tes hasil belajar kognitif dan psikomotor	Siswa kelompok eksperimen dan kontrol
Respon	Angket	Angket Respon	Siswa kelompok eksperimen

Adapun Teknik Analisis dan Kriteria Keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini:

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk skor hasil belajar KKPI siswa digunakan analisis *Chi-Square* dengan rumus:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

$X^2$  : *Chi-Square*

$f_0$  : frekuensi yang diperoleh sampel

$f_e$  : frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengujian dapat berdistribusi normal jika  $X^2_{hit} < X^2_{tab}$ , dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan  $dk=(k-1)$ .

### 2. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians untuk kedua kelompok digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{VarianTerbesar}}{\text{VariansTerkecil}}$$

Kriteria pengujian, jika  $F_{hit} > F_{a(n_1-1, n_2-1)}$  maka sampel tidak homogen dan jika  $F_{hit} < F_{a(n_1-1, n_2-1)}$  maka sampel homogen. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang  $n_1-1$  dan derajat kebebasan untuk penyebut  $n_2-1$ .

### 3. Uji Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis digunakan rumus *separated varians* sebagai berikut.

$$t_{hit} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = Nilai rata-rata skor kelompok eksperimen

$\bar{X}_2$  = Nilai rata-rata skor kelompok kontrol

$n_1$  = Banyaknya subjek kelompok eksperimen

$n_2$  = Banyaknya subjek kelompok kontrol

$s_1^2$  = varians sampel kelompok eksperimen

$s_2^2$  = varians sampel kelompok kontrol

4. Data respon siswa di analisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Skor rata – rata respon siswa

$\sum X$  = Jumlah skor respon siswa

$N$  = Banyaknya siswa

Untuk mencari mean ideal (MI) dan standar deviasi ideal (SDI) dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut.

$$MI = \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}).$$

$$SDI = \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}).$$

Respon siswa terhadap metode pembelajaran yang diterapkan dapat diketahui berdasarkan Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Kategori Respon Siswa (Candiasa, 2010)

No	Interval	Kategori
1	$X \geq Mi + 1,8 SDi$	Sangat positif
2	$Mi + 1,8 Sdi > X \geq Mi - 0,6 SDi$	Positif
3	$Mi + 0,6 SDi > X \geq Mi - 0,6 Sdi$	Kurang Positif
4	$Mi - 0,6 SDi > X \geq Mi - 1,8 SDi$	Negatif
5	$X < Mi - 1,8 SDi$	Sangat Negatif

### III. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis dari hasil penelitian memperoleh rata-rata *post-test* hasil belajar KKPI yang dicapai siswa pada kelas eksperimen sebesar **40,32**, sedangkan rata-rata *post-test* hasil belajar KKPI untuk kelas kontrol sebesar 32,63. Berdasarkan hal tersebut, rata-rata *post-test* hasil belajar KKPI pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol.

Perhitungan normalitas dan homogenitas kedua kelas memiliki data yang normal dan tidak homogen, berdasarkan uji normalitas yang telah dilakukan diperoleh bahwa distribusi data dari kedua kelas normal, dimana hasil perhitungan pada kelas eksperimen memperoleh  $X^2_{hitung}$  sebesar 2,98, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh  $X^2_{hitung}$  sebesar 2,51 dengan  $X^2_{tabel}$  sebesar 11,07, karena  $X^2_{hitung}$  dari kedua kelas lebih kecil dari  $X^2_{tabel}$  maka dapat dinyatakan bahwa distribusi data dari kedua kelas normal, sedangkan dari uji homogenitas yang telah dilakukan diperoleh bahwa varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen, dimana diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 2,19 dengan  $F_{tabel}$  sebesar 1,85, karena nilai  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  maka dapat dinyatakan bahwa varians dari kedua kelas tidak homogen. Setelah diketahui bahwa sebaran data pada kedua kelas normal, kemudian varians dari kedua kelas tidak homogen dan jumlah siswa pada masing – masing kelas berbeda, maka dilakukan pengujian hipotesis menggunakan rumus *separated varians* dengan taraf signifikansi 1% dan Harga t sebagai pengganti t-tabel dihitung dari selisih harga t-tabel dengan dk ( $n_1 - 1$ ) dan dk ( $n_2 - 1$ ) dibagi dua, dan kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil, dimana dari perhitungan tersebut memperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 8,02 dengan  $t_{tabel}$  sebesar 2,747, karena  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka hipotesis alternatif yang telah diajukan diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media pembelajaran berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar KKPI siswa kelas X multimedia 3 SMK Negeri 1 Sukasada Tahun Ajaran 2011/2012.

Hasil dari analisis respon siswa kelas eksperimen dari penerapan media NHT adalah berkategori positif dilihat dari rata-rata skor respon siswa yang



diperoleh sebesar 60,84. Dimana 8 orang siswa memiliki respon sangat positif, 22 orang siswa memiliki respon positif, 1 orang siswa memiliki respon kurang positif dan tidak ada siswa yang memiliki respon negatif ataupun sangat negatif.

#### **IV. Penutup**

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian, pengajuan hipotesis dan analisis data penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Adanya pengaruh yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar dengan menerapkan media pembelajaran berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan siswa yang belajar tanpa menerapkan media pembelajaran berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pokok bahasan perangkat lunak pengolah angka (*Microsoft Excel 2007*) pada siswa kelas X Multimedia 3 SMK Negeri 1 Sukasada tahun ajaran 2011/2012. Hal ini dapat dilihat dari hasil perolehan  $t$  hitung = 8,02 sedangkan  $t$  tabel = 2,747 dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga media pembelajaran berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar KKPI X Multimedia 3 SMK Negeri 1 Sukasada tahun ajaran 2011/2012, (2) Respon siswa kelas X Multimedia 3 SMK Negeri 1 Sukasada terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah positif dengan rata-rata respon sebesar 60,84. Persentase respon siswa sebesar 25,81% yang merespon sangat positif, 70,97% merespon positif, 3,23% merespon kurang positif dan tidak ada siswa yang merespon negatif dan sangat negatif.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut : (1) Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan menerapkan media pembelajaran berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT secara signifikan memperoleh hasil belajar KKPI yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Oleh karena itu, penulis menyarankan kepada para guru bahwa media tersebut dapat digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang sesuai dengan paradigma KTSP. (2) Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini



ISSN 2252-9063

*Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika  
(KARMAPATI)*

*Volume 1, Nomor 4, Agustus 2012*

hanya terbatas pada pokok bahasan *microsoft excel 2007*, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil-hasil penelitian hanya terbatas pada materi tersebut. Untuk mengetahui kemungkinan hasil yang berbeda pada pokok bahasan lainnya, peneliti menyarankan kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian yang sejenis pada pokok bahasan yang lebih beragam. (3) Selain media pembelajaran yang diterapkan, masih terdapat variabel lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Untuk itu, disarankan agar para praktisi senantiasa memperhatikan dan menggali faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Candiasa, I M. 2010. *Satistik Univariat dan Bivariat Disertai Aplikasi SPPSS*. Singaraja : Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Eka Sutariawan, I Putu. 2011. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*numbered-heads-together*) terhadap hasil belajar TIK Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sukasada. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, UNDIKSHA Singaraja
- Sugiyono. 2005. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung : Alfabeta
- , 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- , 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : CV. ALFABETA.
- Sunandar. 2009. Pengaruh Model Pembelajaran NHT terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN di Kecamatan Banyumanik Kota Semarang tahun ajaran 2008/2009. Jurnal (diterbitkan). Program Studi Matematika, IKIP PGRI Semarang.
- Sutari Safitri, Raden Ayu. 2011. Media Pembelajaran Berbasis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Heads Together*). Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, UNDIKSHA Singaraja