

**STUDI KOMPARATIF MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP AKTIVITAS DAN
HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA
MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu syarat Penyelesaian Program Studi S-1
Pendidikan Teknik Elektro Jurusan Pendidikan Teknik Elektro di
Universitas Pendidikan Indonesia*



Oleh

Mochamad Rizal Bachtiar

E0451.1606464

**PROGRAM STUDI
S1 PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

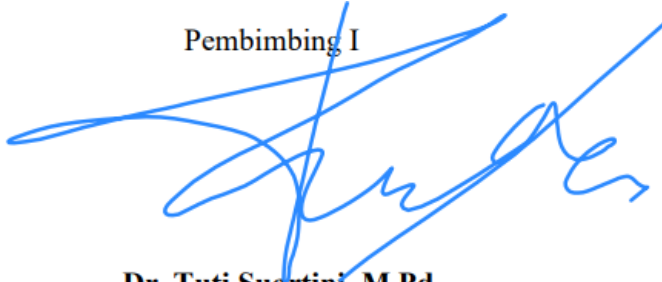
**STUDI KOMPARATIF MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP AKTIVITAS DAN
HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA
MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA**

MOCHAMAD RIZAL BACHTIAR

E0451.1606464

Disetujui dan disahkan oleh:

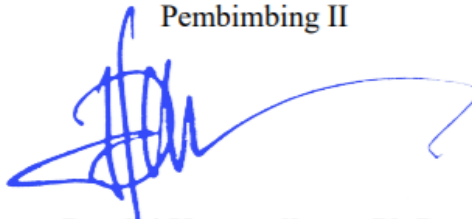
Pembimbing I



Dr. Tuti Suartini, M.Pd.

NIP. 19631121 198603 2 002

Pembimbing II



Dandhi Kuswardhana, Ph.D.

NIP. 19800623 200812 1 002

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro



Dr. H. Yadi Mulyadi, M.T.

NIP. 19630727 199302 1 001

Mochamad Rizal Bachtiar, 2021

STUDI KOMPARATIF MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

PERNYATAAN TENTANG KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Studi Komparatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar dalam Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya ini.

Bandung, November 2020

Yang membuat pernyataan,



Mochamad Rizal Bachtiar

NIM.1606464

Mochamad Rizal Bachtiar, 2021

STUDI KOMPARATIF MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRAK

Banyaknya siswa mendapatkan nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 75,00 dalam pembelajaran daring pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika, dikarenakan sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran dan rendahnya partisipasi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Pernyataan tersebut merupakan latar belakang pada penelitian ini. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran daring pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan model pembelajaran konvensional. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif yaitu *Quasi-Eksperimental*, dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Design*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X TITL 1 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dan kelas X TITL 2 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dalam pengumpulan data instrumen yang digunakan yaitu tes untuk mengukur hasil belajar siswa dan observasi untuk mengukur aktivitas belajar siswa selama proses kegiatan pembelajaran. Berdasarkan data hasil penelitian, menunjukan bahwa kondisi kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama (homogen). Hal ini didasarkan dari hasil nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen sebesar 46,33, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 45,36. Setelah *pre-test* diberikan, selanjutnya pemberian *treatment* dan diakhiri dengan pemberian *post-test*. Pada hasil *post-test*, nilai rata-rata kelas eksperimen diperoleh sebesar 75,67, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 63,93. Kemudian nilai rata-rata gain kelas eksperimen sebesar 29,33, dan gain ternormalisasi 0,54. Sedangkan nilai rata-rata gain kelas kontrol sebesar 18,57 dan gain ternormalisasi 0,34. Hasil aktivitas belajar siswa antara kedua kelas memiliki perbedaan yang signifikan, dimana nilai rata-rata aktivitas belajar pada kelas eksperimen 74,5 %, sedangkan nilai rata-rata aktivitas belajar pada kelas kontrol sebesar 54,9 %. Berdasarkan data hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan aktivitas dan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran daring pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika.

Kata Kunci: Pembelajaran daring, Model pembelajaran NHT, Model Pembelajaran Konvensional, Perbedaan Aktivitas, Hasil Belajar.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allh SWT, yang telah memberikan rahmat, hidayah, nikmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan tidak lupa shalawat serta salam penulis curahkan kepada baginda Rasulullah Nabi Muhammad SAW, dan keluarganya.

Skripsi ini berjudul “Studi Komparatif Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar dalam Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika”, diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan tersebut. Penulis berharap agar hasil skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi pembaca sekalian. Aamiin...

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandung, November 2020

Penulis

Mochamad Rizal Bachtiar, 2021

STUDI KOMPARATIF MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa syukur kepada Allah SWT atau berbagai rahmat yang telah diberikan tidak lupa salawat serta salam tercurahkan kepada Rasulullah SAW. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada yang tercinta Ayahanda Nasudi, SE dan Ibunda Kaniah yang senantiasa mendidik dan menjadi sumber motivasi bagi penulis. Ucapan terima kasih turut pula penulis sampaikan kepada:

1. Ibu Dr. Tuti Suartini, M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan selama penyusunan skripsi.
2. Bapak Dhandi Kuswardhana, M.T., Ph.D. selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan selama penyusunan skripsi.
3. Ibu Prof. Dr. Hj. Budi Mulyanti, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro.
4. Bapak Dr. Tasma Sucita, S.T., M.T. selaku Kepala Prodi Pendidikan Teknik Elektro dan Bapak Dr. H. Yadi Mulyadi, M.T. selaku kepala Departemen Pendidikan Teknik Elektro.
5. Bapak Didin Wahyudin, Ph.D. selaku Sekretaris Kepala Departemen Pendidikan Teknik Elektro, yang selalu berusaha memberikan pelayanan terbaik bagi mahasiswa sivitas akademik DPTE FPTK UPI.
6. Bapak Drs. Sutikno, M.T. selaku Kepala Sekolah SMK Karya Bhakti PUSDIKPAL Cimahi.
7. Bapak Riki Yustiana, S.Pd. selaku Ketua Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik.
8. Ibu Annisa Dwi Kharisma, S.Pd. selaku guru mata pelajaran dasar listrik dan elektronika.

Mochamad Rizal Bachtiar, 2021

STUDI KOMPARATIF MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

9. Ibu Nurhamidah, S.T. selaku wali kelas X TITL 1 dan Ibu Sri Rochayanti, S.Pd. selaku wali kelas X TITL 2
10. Staf administrasi dan guru-guru SMK Karya Bhakti PUSDIKPAL Cimahi, khususnya guru Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik.
11. Seluruh siswa-siswa kelas X TITL 1 dan kelas X TITL 2 yang ikut serta dalam keberlangsungan penelitian ini.
12. Mellyani Nurhabibah Gustary yang selalu memberikan semangat, motivasi dan bantuannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
13. Keluarga besar mahasiswa jurusan pendidikan teknik elektro FPTK UPI 2016; Richard, Andi, dan Niqo, serta rekan-rekan 2016 lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
14. Seluruh pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulisan skripsi ini.

Akhir Kata, Semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang berlimpah dari Allah SWT. Aamiin...

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	2
PERNYATAAN	3
ABSTRAK	4
KATA PENGANTAR	5
UCAPAN TERIMA KASIH.....	6
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR GAMBAR	13
DAFTAR LAMPIRAN	14
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
2.1 Pembelajaran Daring	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Daring ..	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Penerapan Pembelajaran Daring.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Model Pembelajaran Kooperatif	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Pengertian Pembelajaran Kooperatif.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Lima Unsur Model Pembelajaran Kooperatif	Error! Bookmark not defined.

Mochamad Rizal Bachtiar, 2021

STUDI KOMPARATIF MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.2.3	Tujuan model pembelajaran kooperatif	Error! Bookmark not defined.
2.2.4	Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif	Error! Bookmark not defined.
2.3	Model Pembelajaran Kooperatif <i>Numbered Heads Together</i> (NHT)	Error! Bookmark not defined.
2.3.1	Pengertian Kooperatif NHT	Error! Bookmark not defined.
2.3.2	Tujuan Pembelajaran NHT	Error! Bookmark not defined.
2.3.3	Langkah-Langkah Pembelajaran NHT	Error! Bookmark not defined.
2.3.4	Manfaat model pembelajaran NHT	Error! Bookmark not defined.
2.4	Model Pembelajaran Konvensional	Error! Bookmark not defined.
2.5	Aktivitas Belajar	Error! Bookmark not defined.
2.6	Hasil Belajar	Error! Bookmark not defined.
2.7	Kompetensi Dasar (KD) Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika	Error! Bookmark not defined.
2.8	Asumsi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
2.9	Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Metode dan Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Populasi	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.3	Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
3.4	Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5	Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6	Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.6.1	Tes Hasil Belajar	Error! Bookmark not defined.
3.6.2	Observasi	Error! Bookmark not defined.
3.6.3	Wawancara	Error! Bookmark not defined.
3.6.4	Dokumentasi	Error! Bookmark not defined.
3.7	Analisis Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.7.1	Analisis Validitas	Error! Bookmark not defined.
3.7.2	Analisis Reliabilitas	Error! Bookmark not defined.
3.7.3	Analisis tingkat kesukaran	Error! Bookmark not defined.

3.7.4 Analisis Daya Pembeda	Error! Bookmark not defined.
3.8 Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.8.1 Uji N-Gain	Error! Bookmark not defined.
3.8.2 Uji Normalitas	Error! Bookmark not defined.
3.8.3 Uji Homogenitas	Error! Bookmark not defined.
3.8.4 Uji Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... Error! Bookmark not defined.	
4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen	Error! Bookmark not defined.
4.2 Hasil Uji Reliabilitas	Error! Bookmark not defined.
4.3 Hasil Penafsiran Tingkat Kesukaran	Error! Bookmark not defined.
4.4 Hasil Uji Daya Pembeda	Error! Bookmark not defined.
4.5 Pengolahan Data Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.5.1 Keterlaksanaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.5.2 Data Aktivitas Belajar	Error! Bookmark not defined.
4.5.3 Data Hasil Belajar Siswa	Error! Bookmark not defined.
4.6 Analisis Data Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.6.1 Uji N-Gain	Error! Bookmark not defined.
4.6.2 Uji Normalitas	Error! Bookmark not defined.
4.6.3 Uji Homogenitas	Error! Bookmark not defined.
4.6.4 Uji Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
4.7 Pembahasan Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN Error! Bookmark not defined.	
5.1 Simpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Implikasi	Error! Bookmark not defined.
5.3 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	16
LAMPIRAN A	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN B	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN C	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN D	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kompetensi Dasar (KD) Dasar Listrik dan Elektronika **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 1 Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Design* **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 2 Jumlah Siswa Kelas X TITL **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 3 Kisi-kisi *Pre-test dan Post-test* **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 4 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa NHT **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 5 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Konvensional **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 6 Klasifikasi Indek Kesukaran **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 7 Klasifikasi Indek Daya Pembeda **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 8 Kriteria Gain Normalisasi **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Instrumen **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 2 Hasil Uji Tingkat Kesukaran..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 3 Hasil Uji Daya Pembeda **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 4 Waktu Pelaksanaan Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 5 Data Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 1 dengan Metode NHT **Error! Bookmark not defined.**

Mochamad Rizal Bachtiar, 2021

STUDI KOMPARATIF MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4. 6 Data Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 2 dengan Metode NHT **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 7 Data Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 3 dengan Metode NHT **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 8 Data Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 4 dengan Metode NHT **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 9 Data Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 1 dengan Metode
Konvensional.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 10 Data Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 2 dengan Metode
Konvensional.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 11 Data Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 2 dengan Metode
Konvensional.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 12 Data Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 3 dengan Metode
Konvensional.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 13 Data Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 4 dengan Metode
Konvensional.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 14 Hasil *Pre-test* pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 15 Hasil *Post-test* pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 16 Perbandingan Nilai Rata-rata *Pre-test*, *Post-test*, Gain Kelas
Eksperimen dan Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 17 Hasil Perhitungan N-Gain.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 18 Hasil Uji Normalitas *Pre-test* dan *Post-test*..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 19 Hasil Uji Homogenitas.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 20 Hasil Analisis Uji Beda Aktivitas Belajar Siswa**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 21 Hasil Analisis Uji Beda Hasil Belajar Siswa **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Langkah-langkah Model Pembelajaran NHT dalam Pembelajaran daring	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Grafik Perbandingan <i>Pre-test</i> , <i>Post-test</i> , Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	Error! Bookmark not defined.

Mochamad Rizal Bachtiar, 2021

**STUDI KOMPARATIF MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER
(NHT) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL
BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN
ELEKTRONIKA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Kisi-kisi Instrumen Tes	Error! Bookmark not defined.
Lampiran A. 2 Instrumen <i>Pre-test</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran A. 3 Instrumen <i>Post-test</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran A. 4 Kunci Jawaban Instrumen penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

Mochamad Rizal Bachtiar, 2021

STUDI KOMPARATIF MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Lampiran A. 5 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa NHT	Error!
Bookmark not defined.	
Lampiran A. 6 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Konvensional	Error!
Bookmark not defined.	
Lampiran A. 7 Hasil Wawancara dengan Guru	Error! Bookmark not defined.
Lampiran A. 8 Hasil Uji Validitas	Error! Bookmark not defined.
Lampiran A. 9 Hasil Uji Reliabilitas	Error! Bookmark not defined.
Lampiran A. 10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	Error! Bookmark not defined.
Lampiran A. 11 Hasil Uji Daya Pembeda.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran B. 1 Daftar Siswa Kelas Eksperimen.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran B. 2 Daftar Siswa Kelas Kontrol	Error! Bookmark not defined.
Lampiran B. 3 RPP Pertemuan 1 Kelas Eksperimen	Error! Bookmark not defined.
Lampiran B. 4 RPP Pertemuan 2, 3 dan 4 Kelas Eksperimen	Error! Bookmark not defined.
Lampiran B. 5 RPP Pertemuan 1 Kelas Kontrol....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran B. 6 RPP Pertemuan 2, 3 dan 4 Kelas Kontrol....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran C. 1 Daftar Hadir Siswa Kelas Eksperimen	Error! Bookmark not defined.
Lampiran C. 2 Daftar Hadir Siswa Kelas Kontrol .	Error! Bookmark not defined.
Lampiran C. 3 Data Hasil <i>Pre-test</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran C. 4 Data Hasil <i>Post-test</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran C. 5 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen .	Error! Bookmark not defined.
Lampiran C. 6 Hasil Observasi aktivitas belajar kelas kontrol...	Error! Bookmark not defined.
Lampiran C. 7 Data Peningkatan Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	Error! Bookmark not defined.
Lampiran C. 8 Hasil Uji Normalitas dengan SPSS	Error! Bookmark not defined.
Lampiran C. 9 Hasil Uji Homogenitas dengan SPSS	Error! Bookmark not defined.

Mochamad Rizal Bachtiar, 2021

STUDI KOMPARATIF MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Lampiran C. 10 Hasil Uji Hipotesis Aktivitas Belajar dengan SPSS **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran C. 11 Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar dengan SPSS **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D. 1 Surat Perizinan Penelitian dari Sekolah..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D. 2 Kartu Asistensi / Bimbingan Skripsi dengan Pembimbing I. **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D. 3 Kartu Asistensi / Bimbingan Skripsi dengan Pembimbing II **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D. 4 Dokumentasi Kelas Eksperimen....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D. 5 Diskusi Kelompok**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D. 6 Dokumentasi Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, A.S. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran NHT dalam Pembelajaran Materi Internet untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Margorejo*. (Skripsi). Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi (3)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Erfian, R. (2011). *Komparasi Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dengan Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Akutansi Siswa Kelas XI IS SMA Negeri 14 Semarang*. (Skripsi). Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Hake, R.R. (1998). Interactive-engagement versus traditional method: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, (66)64.
- Hamalik, O. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ibrahim, M. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

Mochamad Rizal Bachtiar, 2021

STUDI KOMPARATIF MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Imanuel, A. dan Kelen, Y.P.K. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Teorema Pythagoras dengan menggunakan Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Berbasis Multimedia. *Jurnal Pendidikan Matematika*, I(1), 79-84.

Isjoni. (2010). *Cooperatif Learning: Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung:Alfabeta.

Istiningrum, dan Sukanti. (2012). Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X AK 2 SMK YPKK 2 Sleman Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia*, 10(2), 64-79.

Kusumojanto, D.D dan Herawati, P. (2009). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Numbered Head Together (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Diklat Manajemen Perkantoran Kelas X APK di SMK Ardjuna 01 Malang, *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 19(1), 91-108.

Lie, A. (2008). *Cooperatif Learning: Mempraktikan Cooperatif Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.

Machfud. H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Respons, Aktivitas, dan Hasil Belajar Siswa. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 6(2), 105-120.

Matondang, Z. (2009). Validitas dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian. *Jurnal Tabularas PPS UNIMED*, 6(1).

Munir. (2009). *Pembelajaran Jarak jauh Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.

Musfah. J. (2016). *Redesin Pendidikan Guru*. Jakarta: Kencana

Natalia, Kristin, F., dan Anugraheni, I. (2019) Perbedaan Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan NHT ditinjau dari Hasil Belajar

IPA Siswa Kelas 4 SD Gugus Joko Tingkir. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 10(1), 1-77.

Pujilestari, Y. (2020). Dampak Positif Pembelajaran Online Dalam Sistem Pendidikan Pasca Pandemi Covid-19. *Adalah: Buletin Hukum dan Keadilan*, 4(1), 49-56.

Rafi'i. (2006). *Metode Riset 1*. Yogyakarta: Andi Offset.

Romanelli, L., dan Tushman M. L. (1986). Inertia, Environment, and Strategic Choice: A Quasi-Experimental Design for Comparative-Longitudinal Research, *Institute for Operations Research and The Management Sciences*, 32(5).

Rusman. (2011). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer: Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: Alfabeta.

Safrizal, Puta, D.I., Sofyan, S., dan Bimo. (2020). Pedoman umum menghadapi pandemic COVID-19 Bagi Pemerintah Daerah. Jakarta: Kementerian Dalam Negeri.

Sanjaya, W. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Santoso, E. (2009). *Pengaruh Pembelajaran Online Terhadap Prestasi Belajar Kimia Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa*. (Tesis). Pasca Sarjana, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Sofyana, L., dan Rozaq, A. (2019). Pembelajaran Daring Kombinasi Berbasis WhatsApp pada Kelas Karyawan Prodi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 8(1), 81-86.

- Suartini. T., dan Sukandar, A. (2016). *Pengaruh Organisasi Kemahasiswaan Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa dalam Menghadapi Era Globalisasi*. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Suartini. T., Elvyanti. S., Juanda. E. A., dan Pramanik. T. (2019). Development of Model Blended Learning in Cooperative Learning for Technology and Engineering Skills in Vocation Education, *Asia Proceedings of Social Sciences*, 5(1).
- Sudiyono. (2009). *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabet.
- Suprijono, A. (2014). *Cooperatif Learning (Teori dan Aplikasi PIKEM)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Surat Edaran Dirjen Dikti Nomor 262/E.E2/KM/2020 Tentang Pembelajaran Selama Masa Darurat Pandemi COVID-19. Kemendikbud. Jakarta.
- Sutikno, S. (2006). *Pendidikan Sekarang dan Pendidikan Masa Depan*. N.T.B: Ntp Press
- Tim Kemenristekdikti. (2017). *Buku Panduan Pengisian Survey Pembelajaran dalam Jaringan*. Jakarta: Ristekdikti.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Warsono, dan Haryanto. (2014). *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.