

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK KELAS XI TKJ SMKS SALUSIAMPEK

Harnipa<sup>1\*</sup>, Mariani Akhfar<sup>2</sup>, Sri Sulasmi<sup>3</sup>

<sup>1\*,2,3</sup> Universitas Pancasakti (Pendidikan Fisika, FKIP)

\*Email: [harnipaazis91@gmail.com](mailto:harnipaazis91@gmail.com)

---

## ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian *True-Eksperimental* menggunakan *Posttest Only Control Design*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI TKJ SMKS Salusiampek yang terdiri dari tiga kelas yakni kelas XI TKJ-1, XI TKJ-2 dan XI TKJ-3. Yang kemudian diambil dua sampel dengan teknik pengambilan sampel, random sampling, maka terpilih kelas XI TKJ-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI TKJ-2 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes dan RPP. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Data diolah dengan teknik Statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas dan uji independent sampel t-test dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 82,5 dan untuk kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 67,75. Jadi dapat diketahui hasil belajar fisika peserta didik dengan model konvensional dilihat pada kelas kontrol dan untuk hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran Numbered Heads Together dapat dilihat pada kelas eksperimen. Untuk uji hipotesis dengan Uji Independent Sampel t-test, diperoleh nilai untuk Sig (2 tailed) adalah  $0,000 < 0,05$ , dan  $t_{hitung} > t_{tabel} = 6,063 > 1,685$  yang menandakan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar di kedua kelas, itu berarti terdapat pengaruh, jadi  $H_1$  diterima. Adapun saran yang diajukan dalam penelitian ini adalah, agar model pembelajaran Numbered Heads Together sebagai salah satu model pembelajaran tipe kooperatif, dapat digunakan dalam proses belajar mengajar di sekolah guna meningkatkan hasil belajar peserta didik.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Model Pembelajaran Numbered Heads Together, Pembelajaran Kooperatif

## ABSTRACT

*This study is a True-Experimental research using Posttest Only Control Design. The population in this study was all students of class XI TKJ SMKS Salusiampek which consisted of three classes, namely class XI TKJ-1, XI TKJ-2 and XI TKJ-3. Two samples were then taken using a random sampling technique, then the class XI TKJ-1 was divided as the experimental class and class XI TKJ-2 as the control class. The instruments used are test and lesson plans. The data collection technique used is a test. The data were processed using descriptive statistical techniques, normality test, homogeneity test and independent sample t-test with the help of SPSS. The results showed that the experimental class obtained an average score of 82.5 and the control class obtained an average score of 67.75. So it can be seen that the students' learning outcomes of physics using the conventional model can be seen in the control class and for the learning outcomes of students by applying the Numbered Heads Together learning model, it can be seen in the experimental class. To test the hypothesis with the*

*Independent Sample t-test, the value for Sig (2 tailed) is 0.000 <0.05, and  $t_{test} > t_{table} = 6.063 > 1.685$  which indicates that there is a difference between learning outcomes in the two classes, it means that there is a influence, so  $H_1$  is accepted. The suggestions put forward in this research are that the Numbered Heads Together learning model as a cooperative type of learning model can be used in the teaching and learning process in schools to improve student learning outcomes.*

**Keywords:** *Learning Outcomes, Numbered Heads Together Learning Model, Cooperative Learning.*

## A. PENDAHULUAN

Metode pembelajaran yang menjadi tujuan adalah suatu pembangunan dalam bentuk pemikiran ilmiah jika disaat para siswa langsung berada pada lingkungan kejadian untuk mendapatkan info dari suatu peristiwa tersebut. Pada hakekatnya para peserta didik mempunyai dasar pemikiran atau pengetahuan yang awal dan terbentuk dalam suatu bingkai. Semua pengetahuan dan pemikiran yang telah didapatkan oleh para peserta didik tersebut dari lingkup peristiwa dan kemudian memaknai pendapat pribadi dan kemudian mengubahnya.

Metode belajar difungsikan untuk menjelaskan prosedur yang memiliki kaitan pada apa yang akan di desain. Berbagai model pembelajaran harus dikuasai oleh pendidik guna mengoptimalkan dan mengefisienkan proses belajar dan mengajar dalam kelas. Richard I Arends menjelaskan bahwa metode pembelajaran lebih merujuk pada pendekatan yang digunakan, yang memuat sasaran-sasaran pembelajaran, tahapan-tahapan belajar, lingkungan pembelajaran serta tata kelola kelas. Pendapat lain mengemukakan bahwa metode pembelajaran sebagai bentuk motivasi dalam melakukan pendekatan belajar yang meliputi sasaran, aturan, lingkup dan tata cara pengelolannya.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMKS Salusiampek memberikan hasil bahwa model yang digunakan yaitu system ceramah, ada sebagian peserta didik yang aktif dan memperhatikan penjelasan pendidik dalam proses pembelajaran dan ada pula sebagian peserta didik yang kurangaktif

dan tidak memperhatikan penjelasan pendidik yang sedang menyampaikan materi. Hal ini dikarenakan dalam pemberian atau penyajian materi kepada peserta didik cara pendidik kurang bervariasi dan hanya monoton pada satu model pembelajaran. Ini berdampak pada hasil belajar peserta didik yang kurang memuaskan. Berikut dijabarkan kekurangan dari metode ceramah (Mustika, 2017) yaitu :

- a) Penggunaan metode ceramah biasanya tidak ada waktu dalam bentuk diskusi terkait pemecahan masalah atau menciptakan suatu solusi yang membuat para peserta didik kurang dalam menyerap pengetahuan yang dipaparkan.
- b) Metode ini tidak mengembangkan keberanian para siswa karena tidak adanya kesempatan yang diberikan kepada para siswa untuk menjelaskan ideologinya.
- c) Pernyataan dalam bentuk lisan yang dipaparkan dalam metode ceramah tidak bisa ditangkap oleh indera pendengar.
- d) Model ini sangat tidak sesuai dengan pola tingkat pengetahuan peserta didik yang masih usia dini.

Keadaan seperti inilah yang memicu pemikiran peserta didik bahwa fisika adalah pelajaran yang membosankan yang mengakibatkan peserta didik tidak termotivasi untuk belajar Fisika dengan baik sehingga membuat pencapaian hasil belajar yang kurang memuaskan pula. Adapun masalah untuk pengaruh model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI TKJ SMKS Salusiampek dapat diberi rumusan masalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar hasil belajar fisika peserta didik Kelas XI TKJ SMKS Salusiampek pada kelas kontrol dengan menerapkan pembelajaran konvensional ?
2. Seberapa besar hasil belajar fisika peserta didik kelas XI TKJ SMKS Salusiampek pada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* ?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI TKJ SMKS Salusiampek ?

Model pembelajaran merupakan metode yang dilakukan oleh tenaga pendidik untuk menyajikan pelajaran pada peserta didiknya, proses ini terjadi ketika pembelajaran sementara berlangsung. Dalam proses pembelajaran ini banyak member motivasi kepada pendidik untuk belajar tentang proses dan tidak hanya belajar produk (Hamdani, 2010).

Salah satu sasaran pembelajaran menjurus pada sekolah, dalam hal ini yang dimaksud adalah sekolah formal, yang dilalui dalam beberapa jenjang. Salah satunya adalah jenjang Sekolah Menengah Atas. SMA terbagi lagi dalam beberapa bagian, yang mana salah satunya adalah Sekolah Menengah Kejuruan. Pembelajaran pada tingkat ini lebih mengacu pada situasi tergantung dari jurusan atau bidang tertentu.

Fisika adalah suatu bentuk ilmu yang masuk dalam kategori sains, oleh karena itu cakupannya hanya pada dunia empiris yang terbatas, ataudengan kata lain ilmu yang dalam jangkauan pengalaman manusia. Objek dalam literature fisika yaitu alam dengan strukturnya berupa kejadian-kejadian dan benda-benda yang memiliki hubungan dengan sangat sempurna (Mundilarto, 2010).

## B. METODE

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Yang mana penelitian

eksperimen adalah jenis penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh tindakan khusus dengan yang lain dalam keadaan yang dikendalikan (Sugiyono, 2012). Dan untuk metode penelitian ini penulis menggunakan penelitian kuantitatif. Lokasi penelitian bertempat di SMKS Salusiampek Kecamatan Buntumalangka, Kabupaten Mamasa, Provinsi Sulawesi Barat.

Kelompok yang diberi perlakuan dinamakan dengan kelompok eksperimen, sedangkan kelompok yang lain tidak diberi perlakuan (-) atau dinamakan kelas kontrol.

Ada dua variabel yang digunakan untuk membangun penelitian ini yaitu variable bebas dan variable terikat. Desain penelitian ini menggunakan *True Eksperimental* (Eksperimen yang benar-benar), atau Quasi Eksperimen dan bentuk yang dipakai adalah *Posttest-Only Control Design*. Penggunaan desain ini terdapat dua kelas yang masing-masing dipilih secara acak random (R). Kelas yang pertama diberikan perlakuan (X) atau biasa.

Instrumen penelitian yang dijadikan dalam penelitian ini yaitu berupa tes. Kemudian tes ini berisi jajar pertanyaan yang akan disampaikan kepada siswa dan wajib dijawab langsung oleh siswa, dan pertanyaan yang ada tersebut dalam bentuk pilihan ganda dengan jumlah 20 butir.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI TKJ SMKS Salusiampek Kecamatan Buntumalangka, Kabupaten Mamasa, tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari tiga kelas, yaitu kelas XI TKJ-1, XI TKJ-2 dan XI TKJ-3.

Yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu kelas XI TKJ 1 dengan jumlah 20 peserta didik, yang menjadi eksperimen, dan kelas XI TKJ 2 dengan jumlah siswa 20 orang dan sekaligus menjadi kelas kontrol.

Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah random sampling. Teknik analisis yang digunakan

berupa statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif difungsikan untuk menganalisa data, dengan melakukan penggambaran atau pendeskripsian data yang telah dikumpul agar dapat diketahui dengan detail.

Uji prasyarat menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Uji normalitas difungsikan sebagai pengukur untuk data yang didapatkan terdistribusi normal ataupun tidak, hingga bias digunakan untuk statistic parametris. Agar dapat menguji normalitas, maka digunakan uji Shapiro-Wilk. Uji Homogenitas difungsikan agar diketahui bahwa data yang didapatkan berasal dari populasi yang sama (homogen) atau tidak. Uji hipotesis difungsikan agar diketahui ada atau tidak pengaruh variable bebas atau variable terikat dengan cara parsial.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan di kelas XI TKJ SMKS Salusiampek, dengan menggunakan tes sebagai metode pengumpulan data hasil belajar siswa kelas XI TKJ SMKS Salusiampek. Berikut hasil belajar siswa yang diperoleh siswa kelas XI TKJ SMKS Salusiampek.

**Tabel 1.** Rekapitulasi nilai hasil belajar

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	95	80
Nilai terendah	70	55
Rata-rata	82,5	67,75

Dengan mendapatkan hasil diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan metode *numbered heads together* mempunyai pengaruh yang besar dibandingkan dengan hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah. Lalu dilanjutkan dengan kajian untuk tiap-tiap

kelas, kelas kontrol dan kelas eksperimen yakni table distribusi dari tiap-tiap kelas.

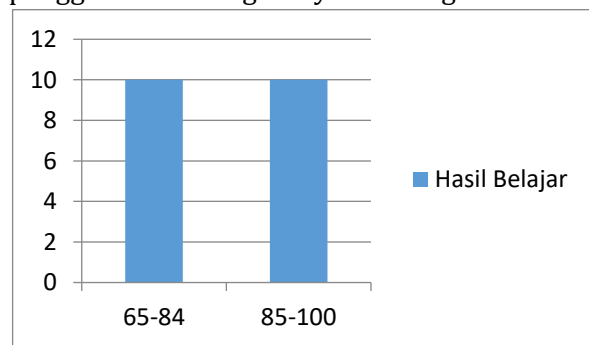
#### a. Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Pada kelas Kontrol dengan Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional (Ceramah)

Pertama yang menjadi pokok untuk dilaksanakan yaitu menganalisa tingkat penguasaan materi dan kategori hasil belajar di kelas kontrol, yang dimuat dalam table berikut:

**Tabel 2.** Deskripsi Hasil Belajar Pada kelas Kontrol

	Kategori	Frequency	Percent
85-100	Sangat Tinggi	10	50,0
65-84	Tinggi	10	50,0
55-64	Sedang	0	0,0
35-54	Rendah	0	0,0
0-34	Sangat Rendah	0	0,0
Total		20	100,0

Sesuai dengan tabel tingkat penguasaan materi dan kategori hasil belajar di kelas kontrol, maka dimuat dalam suatu penggambaran diagram yaitu sebagai berikut:



**Gambar 1.** Deskripsi Hasil Belajar Pada kelas Kontrol

#### b. Analisis Deskriptif Hasil Belajar Pada kelas Eksperimen dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Numbered Heads Together

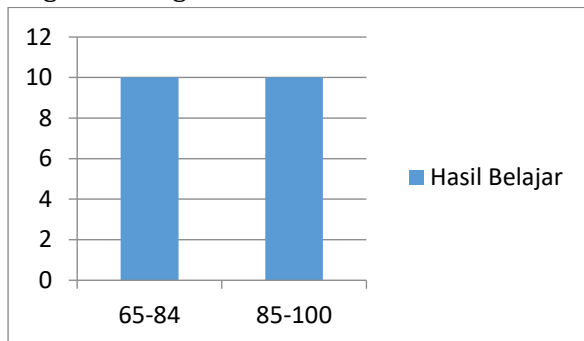
Pertama yang menjadi pokok untuk dilaksanakan yaitu menganalisa distribusi frekuensi hasil posttest di kelas eksperimen,

SMKS Salusiampek dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT)

**Tabel 3.** Deskripsi Hasil Belajar Pada kelas Kontrol

Kategori	Frequency	Percent
85-100	Sangat Tinggi	10 50,0
65-84	Tinggi	10 50,0
55-64	Sedang	0 0,0
35-54	Rendah	0 0,0
0-34	Sangat Rendah	0 0,0
Total		20 100,0

Sesuai dengan tabel tingkat penguasaan materi dan kategori hasil belajar pada kelas eksperimen yang dimuat dalam gambar diagram sebagai berikut.



**Gambar 2.** Deskripsi Hasil Belajar Pada kelasEksperimen

### 1. Uji Prasyarat Analisis

#### a. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini menggunakan uji shapiro-wilk sebagai penggunaan dari uji normalitas, yang dibantu oleh aplikasi SPSS, dan mempunyai criteria signifikan  $p > 0,05$ , berarti data tersebutber distribusi normal, dan jika signifikan  $p < 0,05$ , berarti data tersebut tidak berdistribusi dengan normal. Berikut hasil yang didapatkan dari kelas eksperimen yaitu  $p = 0,345$  dan untuk kelas

**Tabel 5.** Uji Independen Sampel t-tests

<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>	<i>Test for Equality of Means</i>
--	-----------------------------------

kontrol mendapatkan hasil sebanyak  $p = 0,131$ . Adanya nilai tersebut memberikan hasil bahwa  $p > a, a = 0,05$ . Data ini memberikan petunjuk bahwa hasil belajar fisika peserta didik kelas XI TKJ SMKS Salusiampek dalam dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kontrol, asalnya dari populasi yang memiliki distribusi normal. Dan untuk lebih jelasnya dimuat dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.** Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		Shapiro-Wilk			
	Statis tic	Df	Sig .	Statis tic	Df	Sig.
Post test kelas eksperimen	0,133	20	0,200*	0,948	20	0,345
Post test kelas kontrol	0,160	20	0,190	0,926	20	0,131

### 2. Uji Hipotesis (Uji t)

Uji independent yang digunakan pada uji hipotesis dengan sampel t- test. Dengan menggunakan bentuk penilaian yang digunakan yaitu jika nilai signifikan (2 tailed)  $< 0,05$ , maka ada perbedaan yang sangat signifikan diantara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini berarti  $H_1$  diterima. Namun jika signifikasi (2 tailed)  $> 0,05$ , berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara dua kelas, berarti  $H_0$  diterima. Hasil uji beda t test yang dimuat dalam tabel sebagai berikut:

	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>T</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i> (2-tailed)	<i>Mean</i> <i>Difference</i>	<i>Std. Error</i> <i>Difference</i>	<i>95% Confidence Interval off the Difference</i>	
								<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
<i>Equal Variance assumse</i>	0,124	0,726	6,063	38	0	14,750	2,433	9,825	19,675
<i>Equal Variance not assumse</i>			6,063	37,705	0	14,750	2,433	9,824	19,676

Sesuai dengan hasil yang dimuat pada tabel dapat disimpulkan bahwa pada uji hipotesis digunakan uji independent sampel t test dengan persyaratan signifikan (2 tailed) =  $0,000 < \alpha = 0,05$  berarti ada perbedaan hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dan untuk menguji hipotesis didapatkan nilai  $t_{hitung} = 6,063$  yang mana  $df = 38$ . Dan untuk nilai  $t_{tabel}$  didapatkan dari jumlah peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen ( $n$ ) = 40 dengan derajat kebebasan ( $df$ ) =  $n-2 = 40 - 2 = 38$ . Berarti nilai untuk  $t_{tabel} = 1,685$ . Aturan uji  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $6,063 > 1,685$ , berarti  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Oleh karena itu penulis membuat kesimpulan bahwa metode pembelajaran *numbered heads together* berpengaruh pada hasil belajar peserta didik kelas XI TKJ SMKS Salusiampek.

#### D. PENUTUP

##### 1. Kesimpulan

Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI TKJ SMKS Salusiampek, didapatkan nilai yaitu:

1. Nilai hasil belajar yang didapatkan pada kelas kontrol dalam penerapan model pembelajaran konvensional adalah nilai rata-rata 67,75 yakni nilai paling tinggi sebesar 80 dan yang paling rendah yaitu 55. Untuk tabel tingkat penguasaan materi dan ketegori hasil belajar kelas kontrol berada pada interval 55-64 pada kategori sedang dengan frekuensi 5 (25%) dan pada interval 65-84 pada

kategori tinggi dengan frekuensi 15 (75%).

2. Nilai hasil belajar yang didapatkan pada kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* yaitu rata-ratanya sebanyak 82,5 dengan nilai paling tinggi yaitu 95 dan nilai paling rendah yaitu 70. Dalam tabel tingkat penguasaan materi dan ketegori hasil belajar kelas eksperimen berada pada interval 65-84 pada kategori tinggi dengan frekuensi 10 (50%) dan pada interval 85-100 pada kategori sangat tinggi dengan frekuensi 10 (50%).
3. Dalam uji hipotesis dengan menghitung pengujian sampel t- test, didapatkan nilai signifikan (2 tailed)  $0,00 < 0,05$  dan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel} = 6,063 > 1,685$ . Jadi kelas eksperimen dan kelas control memiliki perbedaan pada nilai hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dan kelas control yang menggunakan metode konvensional atau dengan kata lain menggunakan metode ceramah. Kesimpulannya yaitu untuk uji hipotesis  $H_1$  diterima, dikarenakan adanya perbedaan yang berpengaruh pada model pembelajaran *numbered heads together* terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI TKJ SMKS Salusiampek.

##### 2. Saran

1. Untuk pendidik, dalam penerapan metode pembelajaran dalam hal ini pelajaran fisika di SMKS Salusiampek, kiranya dapat memberlakukan model pembelajaran *Numbered Heads Together* yang dianggap lebih

- maksimal pembelajarannya daripada metode ceramah.
2. Untuk penelitian selanjutnya, kiranya dapat membuat pengembangan pada model pembelajaran *Numbered Heads Together* dan lebih memahaminya dan digunakan sebagai referensi untuk membangun penelitian selanjutnya.
  3. Untuk peserta didik, kiranya dengan penerapan model pembelajaran ini siswa dapat lebih termotivasi dalam belajar, supaya hasil belajar mendapat peningkatan dan mutu yang tinggi demi tingkat kualitas pendidikan yang lebih baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hamdani. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia
- Mundilarto. (2010). *Penilaian Hasil Belajar Fisika*. Yogyakarta: P2IS UNY
- Mustika dkk. (2017). Pengembangan Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle. *Jurnal Online Informatika*
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta