

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN EXPOSITORY BERBANTUAN ALAT PERAGA  
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS VIII SMPN 21 MATARAM  
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

**MELINDA DWI ERINTINA**

**Alumnus Prodi Pendidikan Fisika Universitas Mataram Tahun 2015**

*email : melindadwie2@gmail.com*

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the effect of expository learning model combined with props on student learning outcomes of physics of students class VIII SMPN 21 Mataram academic year 2014/2015. The kind of research used was quasi experiment with pretest-posttest control group design. The population of research was all students of VIII SMPN 21 Mataram academic year 2014/2015. Sampling technique done by using cluster random sampling with students of VIII A as experiment class and students of VIII C as control class. Learning outcomes of students were analyzed by two pairs t-test using t-test formula pooled variance. tcounted and ttable were obtained of 3,461 and 2,024 at dk 41 with significant level of 5%. This shows that there is effect of expository learning model combined props on student learning outcomes of physics of students class VIII SMPN 21 Mataram academic year 2014/2015. In order to make expository learning model combined with props work well, needed the planning and good preparation especially the props used. The props used must be correlated to the physics concept that will be taught.*

*Keywords : Expository learning model, props, learning outcomes*

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang**

IPA merupakan pengetahuan fenomena alam yang diperoleh dari hasil berpikir dan investigasi yang dilakukan melalui eksperimen dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Menurut Trianto (2012), IPA merupakan suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi, eksperimen serta sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, jujur, dan terbuka. Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan disiplin ilmu yang terdiri dari biologi dan fisika.

Fisika merupakan salah satu pembelajaran IPA yang harus dikuasai oleh siswa. Hakikat fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip dan teori yang berlaku secara universal.

Model pembelajaran konvensional yang sering digunakan oleh guru menimbulkan kejenuhan sehingga pembelajaran menjadi tidak efektif. Model pembelajaran konvensional tersebut hanya membuat siswa sebagai penerima informasi. Proses pembelajaran Fisika seharusnya lebih ditekankan pada pendekatan keterampilan proses, sehingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori dan sikap ilmiah siswa itu sendiri yang akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan.

Hasil observasi di SMPN 21 Mataram, pembelajaran fisika masih bersifat *teacher-centered*, artinya guru lebih banyak memberikan informasi kepada siswa. Guru juga jarang menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi fisika yang diajarkan, sehingga siswa kurang memiliki pengalaman yang nyata saat proses pembelajaran. Padahal, dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai akan memudahkan siswa untuk memahami konsep fisika. Permasalahan-permasalahan ini menyebabkan hasil belajar fisika siswa rendah. Hal ini dapat dilihat dengan nilai rata-rata ulangan akhir semester 1 di SMPN 21 Mataram pada mata pelajaran fisika di kelas VIII yang hanya mencapai 5,5.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas, dalam proses belajar diperlukan media pembelajaran yang sesuai. Media pembelajaran yang tepat adalah dengan menggunakan alat peraga. Menurut Iswaji (2003) alat peraga adalah seperangkat benda kongkret yang dirancang, dibuat atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam

pembelajaran. Sudjana (2005) berpendapat alat peraga juga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Alat peraga dalam proses pembelajaran memegang peranan yang penting sebagai alat bantu untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif. Alat peraga juga memberikan pengalaman belajar yang nyata bagi siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *expository* berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VIII SMPN 21 Mataram tahun pelajaran 2014/2015.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* (eksperimen semu). Kelompok eksperimen akan diberikan perlakuan (variabel yang akan diuji) yakni model pembelajaran *expository* berbantuan alat peraga, sedangkan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran *expository* tanpa alat peraga. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam desain penelitian ini sekelompok subjek diambil secara rambang menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Desain penelitian ini dinyatakan sebagai berikut :

Tabel 1

*Pretest- Posttest Control Group Design*

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
-----		
O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

(Setyosari,2012)

Keterangan :

X : Model Pembelajaran *Expository* berbantuan alat peraga

O<sub>1</sub> : Hasil *pretest* kelas eksperimen

O<sub>2</sub> : Hasil *posttest* kelas eksperimen

O<sub>3</sub> : Hasil *pretest* kelas kontrol

O<sub>4</sub> : Hasil *posttest* kelas kontrol

Alat analisis yang digunakan adalah uji t *polled varians*. Rumus *t test Pooled Varians*

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = Rata-rata sampel 1

$\bar{X}_2$  = Rata-rata sampel 2

$n_1$  = Jumlah sampel 1

$n_2$  = Jumlah sampel 2

$S_1^2$  = varians pada sampel ke-1

$S_2^2$  = varians pada sampel ke-2

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil penelitian

#### Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa

##### A. *Pretest*

*Pretest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal dari kedua kelompok mengenai materi getaran dan gelombang sehingga dapat diketahui kemampuan awal sama atau tidak dari suatu kelompok sebelum diberikannya perlakuan. Adapun hasil rekapitulasi nilai *pretest* hasil belajar kelompok kelas eksperimen (model pembelajaran *expository* berbantuan alat peraga) dan kelas kontrol (model pembelajaran *expository* tanpa alat peraga) sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai *Pretest* Hasil Belajar

Komponen	Kemampuan Awal ( <i>Pretest</i> )	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah siswa	22	20
Nilai tertinggi	53	50
Nilai terendah	20	20
Rata-rata	37,23	35,83
Standar Deviasi(SD)	9,31	7,56
Uji Homogenitas	$f_{hitung} < f_{tabel} = \text{homogen}$	
$F_{hitung}$	1,52	
$F_{tabel}$	2,14	
Kesimpulan	Homogen	Homogen

Sumber : data primer diolah

Tabel 1. menunjukkan data kedua kelas adalah homogen, yang artinya kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol mengenai materi getaran dan gelombang adalah sama.

### B. *Posttest*

Analisis data *posttest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa mengenai materi getaran dan gelombang setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran ekspositori berbantuan alat peraga untuk kelas eksperimen. Berikut adalah hasil rekapitulasi nilai *posttest* hasil belajar kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 2. Rekapitulasi nilai *Posttest* hasil belajar

Komponen	Kemampuan Akhir ( <i>Posttest</i> )	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah siswa	22	20
Nilai tertinggi	97	90
Nilai terendah	63	50
Rata-rata	82,30	70,67
Standar Deviasi(SD)	8,67	12,45
Uji Homogenitas	$f_{hitung} < f_{tabel} = \text{homogen}$	
$f_{hitung}$	2,03	
$f_{tabel}$	2,165	
Kesimpulan	Homogen	Homogen
Uji Normalitas	$\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} = \text{normal}$	
$\chi^2_{hitung}$	2,52	1,885
$\chi^2_{tabel}$	11,070	
Kesimpulan	Normal	Normal
Uji hipotesis	$t_{hitung} > t_{tabel} = H_0 \text{ ditolak,}$ $t_{hitung} \leq t_{tabel} = H_0 \text{ diterima}$	
$t_{hitung}$	3,461	
$t_{tabel}$	2,024	
Kesimpulan	$t_{hitung} > t_{tabel} = H_0 \text{ ditolak}$	

Sumber : data primer diolah

Tabel 2 menunjukkan bahwa data kedua kelas adalah homogen dan terdistribusi normal. Sehingga, uji hipotesisnya dianalisis menggunakan uji-t dua pihak *pooled varians* dengan  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *expository* berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar fisika siswa, yang artinya kemampuan akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berbeda .

### Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *expository* berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VIII SMPN 21 Mataram. Penelitian ini dilaksanakan dalam lima kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, guru memberikan *pretest*, tiga kali pertemuan berikutnya guru memberikan perlakuan kepada siswa yaitu menerapkan model pembelajaran *expository* berbantuan alat

peraga di kelas VIII A (kelas eksperimen) dan model pembelajaran *expository* tanpa alat peraga di kelas VIII C (kelas kontrol), dan pada pertemuan terakhir guru memberikan *posttest* sebanyak 30 butir soal. Soal yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi getaran dan gelombang adalah soal yang valid dan telah direvisi.

Berdasarkan deskripsi data hasil belajar kognitif menunjukkan bahwa untuk hasil *pretest* pada kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak memiliki perbedaan pada kemampuan awal mengenai materi getaran dan gelombang, sehingga peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan awal kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama (homogen). Analisis data penelitian rata-rata nilai *pretest* yang diperoleh kelompok kelas eksperimen adalah 37,22, sedangkan untuk kelompok kelas kontrol adalah 35,83. Nilai pada *pretest* berkategori rendah, namun hal ini sesuai dengan kemampuan awal yang dimiliki siswa sebelum diberikan model pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Siswa hanya mengandalkan materi pembelajaran fisika sebelumnya, sehingga nilai rata-rata *pretest* dapat dijadikan patokan untuk mengetahui kemampuan awal sebelum diberikan perlakuan.

Setelah kedua kelompok kelas mengalami pembelajaran, keduanya diberi *posttest* dengan materi, jumlah dan bobot soal yang sama dengan soal *pretest*. Pada kelas eksperimen, diperoleh nilai tertinggi 97 dan nilai terendah 63 dengan rata-rata kelas 82,30, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50 serta rata-rata kelas 70,67. Pada *posttest* terjadi peningkatan rata-rata, baik untuk kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas kontrol hanya mendapat perlakuan berupa model pembelajaran *expository* (ceramah). Model pembelajaran *expository* ini dapat mempengaruhi hasil belajar fisika siswa yakni terlihat dari hasil *posttest* yang lebih tinggi dari *pretest*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2013) yaitu model pembelajaran *expository* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Kelas eksperimen mendapat perlakuan berupa model pembelajaran *expository* berbantuan alat peraga. Model pembelajaran ini juga berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa di SMPN 21 Mataram. Namun, kelas yang mendapatkan perlakuan berupa model pembelajaran *expository* berbantuan alat peraga mengalami peningkatan yang lebih besar dibandingkan dengan kelas yang hanya menggunakan model ekspositori tanpa alat peraga (konvensional). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ibnu (2014) menyatakan bahwa penggunaan media berupa alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran *expository* dengan alat peraga merupakan kombinasi yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar fisika. Model pembelajaran *expository* berbantuan alat peraga ini lebih menarik dibandingkan dengan model pembelajaran *expository* tanpa alat peraga sehingga mampu meningkatkan semangat dan minat siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Nilai uji-t yang diperoleh dari *posttest* pada penelitian ini adalah sebesar 3,461 dan nilai  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% adalah 2,024, ini menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *expository* berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VIII SMPN 21 Mataram tahun pelajaran 2014/2015. Selain itu, berdasarkan nilai rata-rata *posttest* terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, kelompok kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata lebih tinggi daripada kelas eksperimen kontrol.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *expository* berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VIII SMPN 21 Mataram tahun pelajaran 2014/2015.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis untuk tes hasil belajar (tes akhir) diperoleh  $t_{hitung}$  (3,461) lebih besar daripada  $t_{tabel}$  (2,024) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *expository* berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VIII SMPN 21 Mataram tahun pelajaran 2014/2015.

### Saran-saran

1. Bagi guru fisika, model pembelajaran *expository* berbantuan alat peraga dapat dijadikan alternatif proses belajar mengajar di kelas.
2. Alat peraga yang digunakan harus dipersiapkan secara matang, agar tidak terjadi miskonsepsi saat proses pembelajaran berlangsung.

### DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, N. F. 2013. *Efektivitas Model Pembelajaran Ekspositori untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Ayat Junal Penyesuaian*. Skripsi. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Ibnu. 2014. *Penerapan Penggunaan Media Pembelajaran Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Kubus dan Balok pada Siswa Kelas VIII*. Skripsi. Tulungagung : FKIP IAIN Tulungagung.
- Iswaji, D. 2003. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika di SLTP*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Setyosari, P. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Sudjana, N. 2005. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.