



**Pengaruh Pembelajaran Berdasarkan Pengalaman (*Experiential Learning*) Terhadap Pengetahuan Prosedural Fisika Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas X MA DDI Takkalasi Barru**

**Dwi Fadhilah Minati**

Guru Ma DDI Takkalasi Barru  
email: wiwifadhilah@gmail.com

**Abstrak** – Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (i) Ada atau tidaknya perbedaan pengetahuan prosedural fisika yang signifikan antara yang diajar melalui pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik. (ii) Ada atau tidaknya perbedaan pengetahuan prosedural fisika untuk kelompok audiovisual yang diajar melalui pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas X. (iii) Ada atau tidaknya perbedaan pengetahuan prosedural fisika untuk kelompok kinestetik yang diajar melalui pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas X. (iv) Ada atau tidaknya interaksi antara gaya belajar dan model pembelajaran terhadap pengetahuan prosedural pada peserta didik kelas X MA DDI Takkalasi Barru. Jenis penulisan yang dipilih adalah penelitian eksperimen dengan desain faktorial. Penulisan ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan kelas kontrol yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Populasi dalam penulisan ini adalah seluruh peserta didik kelas X MA DDI Takkalasi, sedangkan sampelnya yaitu kelas XB sebagai kelas eksperimen dan XA sebagai kelas kontrol. (i) Hasil penulisan menunjukkan perbedaan pengetahuan prosedural fisika yang signifikan antara yang diajar melalui pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar secara konvensional. (ii) Terdapat perbedaan pengetahuan prosedural fisika untuk kelompok audiovisual yang diajar melalui pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas X. (iii) perbedaan pengetahuan prosedural fisika untuk kelompok kinestetik yang diajar melalui pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas X. (iv) Tidak terdapat interaksi antara gaya belajar dan model pembelajaran terhadap pengetahuan prosedural pada peserta didik kelas X MA DDI Takkalasi Barru.

**Kata kunci:** Pembelajaran Berdasarkan Pengalaman (*Experiential Learning*), Pengetahuan Prosedural, Gaya Belajar.

**Abstract** – The purpose of this study to determine: (i) Whether or not the difference significant procedural knowledge of physics between the taught through experiential learning and being taught by conventional on the learner. (ii) There is a difference whether or not the procedural knowledge of physics to audiovisual group taught through experiential learning and being taught conventionally learner class X. (iii) There is a difference whether or not the procedural knowledge of physics to the kinesthetic group taught through experiential learning and who taught conventionally learner class X. (iv) whether or not the interaction between learning styles and learning model to procedural knowledge among students of class X MA DDI Takkalasi Barru. Been kind of writing is an experimental study with factorial design. This paper uses two classes of eksperimen classes taught by experience and learning model berdasarkan ang control class was taught by conventional learning. The population in this paper are all students of class X MA DDI Takkalasi, while the sample is classes as an experimental class XB and XA as the control class. (I) Results penulissn show differences significant procedural knowledge of physics between the taught through experiential learning and being taught by konvensional. (Ii) There are differences in procedural knowledge of physics to audiovisual group taught through experiential learning and being taught conventionally learner class X. (iii) differences in procedural knowledge of physics to the

*kinesthetic group taught through experiential learning and being taught conventionally on learners class X. (iv) There is no interaction between learning styles and learning model to procedural knowledge among students of class X MA DDI Takkalasi Barru.*

**Key words:** *Learning by Experience (Experiential Learning), Procedural Knowledge, Learning Styles.*

## **I. PENDAHULUAN**

Pembelajaran adalah suatu proses belajar mengajar yang didalamnya ada dua subyek yaitu pendidik dan peserta didik. Tugas dan tanggung jawab utama seorang pendidik adalah mengolah pembelajaran lebih efektif, dinamis, efisien dan positif yang ditandai dengan adanya kesadaran dan keterlibatan aktif diantara subyek pengajar.

Berdasarkan hasil survei peserta didik sering mengatakan pelajaran fisika susah, apalagi yang berkaitan dengan rumus-rumus, melihat peserta didik pada saat pendidik mengajar, peserta didik tampaknya tidak menyenangi pelajaran fisika, sulitnya peserta didik memahami konsep fisika, mengakibatkan peserta didik sangat sulit menjelaskan konsep fisika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan dirinya. Adapun harapan dalam suatu keberhasilan pembelajaran dapat dilihat dari peserta didik setelah memperoleh pelajaran. Dimana dalam proses pencapaian dapat dipengaruhi dari berbagai faktor. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kegiatan pembelajaran adalah gaya belajar. Dimana peserta didik memiliki cara tersendiri dalam belajar, sehingga peserta didik dapat menyerap dan mengolah informasi yang diberikan secara maksimal. Sebagian peserta didik memiliki cara belajar berbeda

dengan yang lainnya. Sebagian peserta didik mengaku belajar lebih baik dengan suatu cara tertentu dan sebagian yang lain mengaku dapat belajar dengan cara yang lain. Maka setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang unik, tidak ada suatu gaya belajar yang lebih baik atau lebih buruk daripada gaya belajar yang lain. Setiap peserta didik memiliki potensi belajar yang berbeda.

Pendekatan pembelajaran berdasarkan pengalaman memberikan peluang dan kesempatan kepada peserta didik untuk melaksanakan kegiatan belajar secara aktif dengan cara sendiri atau individual. Rumusan pengertian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berdasarkan pengalaman memberikan peserta didik seperangkat/serangkaian situasi atau keadaan belajar yang dimana terdapat keterlibatan pengalaman yang nyata yang dirancang sedemikian rupa oleh guru. Langkah seperti ini dapat mengarahkan sekaligus menunjukkan peserta didik kepada suatu proses investigasi langsung dan eksplorasi yang alami pada suatu keadaan pemecahan masalah/ daerah mata pelajaran tertentu.

Berdasarkan hal tersebut, peserta didik sudah harus diarahkan untuk mengembangkan pengetahuan prosedural pada mata pelajaran fisika. Untuk mengatasi

permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan upaya untuk menerapkan pembelajaran yang didasari oleh pandangan konstruktivisme. Beberapa pendekatan pembelajaran mengisyaratkan kepada guru untuk selalu mengaktifkan peran peserta didik dalam proses belajar. Pendekatan pembelajaran hendaknya didesain berdasarkan pengalaman peserta didik. Salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman peserta didik adalah pembelajaran berdasarkan pengalaman. Pendekatan pembelajaran berdasarkan pengalaman dikembangkan berdasarkan teori Kolb, yang menekankan pada peran terpusat dari pengalaman dalam proses belajar. Dalam proses pencapaiannya pembelajaran terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi proses pencapaian. Salah satu faktor yang dapat berpengaruh dalam kegiatan pembelajaran adalah gaya belajar. Dimana peserta didik memiliki cara belajarnya sendiri sehingga dapat menyerap dan mengolah informasi yang diterimanya secara maksimal. Setiap peserta didik memiliki cara belajar yang berbeda dengan yang lainnya. Sehingga sebagian peserta didik mengatakan belajar lebih baik dengan suatu cara tertentu dan sebagian yang lain mengaku dapat belajar dengan cara yang lain. Setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda, tidak ada suatu gaya belajar yang lebih baik atau lebih buruk dari pada gaya belajar yang lain.

Dalam prosesnya, pembelajaran berbasis pengalaman dan gaya belajar dapat

memberikan pengaruh untuk menekankan pada penemuan konsep oleh peserta didik. Sehingga prosesnya akan bercirikan *student centered* (pembelajaran yang berpusat pada peserta didik), guru sebagai fasilitator, sistem kolaboratif, proses konstruksi pengetahuan oleh peserta didik, dan pengembangan kompetensi produktif peserta didik secara aktual. Dengan cara demikian, diharapkan kompetensi-kompetensi yang dituntut dalam kurikulum dapat dikembangkan dengan baik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Apakah terdapat perbedaan pengetahuan prosedural fisika yang signifikan antara yang diajar melalui pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik Kelas X MA DDI Takkalasi Barru tahun pelajaran 2015/2016? (2) Untuk kelompok audiovisual apakah terdapat perbedaan pengetahuan prosedural fisika yang signifikan antara yang diajar melalui pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik Kelas X MA DDI Takkalasi Barru tahun pelajaran 2015/2016? (3) Untuk kelompok kinestetik Apakah terdapat perbedaan pengetahuan prosedural Fisika yang Signifikan antara yang diajar melalui Pembelajaran Berdasarkan Pengalaman dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik Kelas

X MA DDI Takkalasi Barru tahun pelajaran 2015/2016? (4) Apakah terdapat Interaksi antara gaya belajar dan pembelajaran terhadap pengetahuan prosedural pada peserta didik kelas X MA DDI Takkalasi Barru tahun pelajaran 2015/2016?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengetahuan prosedural fisika yang signifikan antara yang diajar melalui pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik Kelas X MA DDI Takkalasi Barru tahun pelajaran 2015/2016 ? (2) Untuk mengetahui apakah pada kelompok audiovisual terdapat perbedaan pengetahuan prosedural fisika yang signifikan antara yang diajar melalui pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas X MA DDI Takkalasi Barru tahun pelajaran 2015/2016 ? (3) Untuk mengetahui apakah pada kelompok kinestetik terdapat perbedaan pengetahuan prosedural fisika yang signifikan antara yang diajar melalui pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas X MA DDI Takkalasi Barru Tahun Pelajaran 2015/2016 tahun pelajaran 2015/2016? (4) Untuk mengetahui apakah terdapat Interaksi antara gaya belajar dan pembelajaran terhadap pengetahuan prosedural pada peserta didik kelas X MA

DDI Takkalasi Barru tahun pelajaran 2015/2016 ?

## II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen Design*, yaitu dengan memilih dua kelas secara langsung. Satu kelas sebagai kelas eksperimen (treatment) dan satu kelas yang lain sebagai kelas pembanding atau control. Kelas eksperimen yang diajar menggunakan pembelajaran berdasarkan pengalaman sedangkan kelas kontrol yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas X MA DDI Takkalasi Barru Tahun Pelajaran 2015/2016. Sampel yang dipilih sebagai kelas eksperimen adalah kelas XB dari 15 peserta didik, sedangkan sampel yang dipilih sebagai kelas kontrol adalah kelas XA yang terdiri dari 18 peserta didik.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah nonequivalent control group design adalah sebagai berikut:

O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub>	O <sub>4</sub>
O <sub>5</sub>	X <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	O <sub>6</sub>
O <sub>7</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	O <sub>8</sub>

(Sugiyono, 2015)

Keterangan:

X<sub>1</sub> : kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran berdasarkan pengalaman.

$X_2$  : kelas control yang melakukan pembelajaran secara konvensional.

$Y_1$  : kelas yang memiliki pengetahuan prosedural dengan gaya belajar audio-visual.

$Y_2$  : kelas yang memiliki pengetahuan prosedural dengan gaya belajar kinestetik.

$O_1, O_2, O_3, O_4$  : adalah tes awal (pratest) pengetahuan prosedural

$O_2, O_4, O_6, O_8$  : adalah tes akhir (posttest) pengetahuan procedural.

Pelaksanaan penelitian ini dibagi tiga tahap, yaitu: (1) Tahap pertama: tahapan ini merupakan tahap persiapan yang meliputi observasi pada lokasi penelitian untuk mendapatkan sampel penelitian. Ada beberapa persiapan yang dilakukan sebelum mengadakan penelitian yakni sebagai berikut.

(a) Menyusun instrumen penelitian, (b) Mengidentifikasi gaya belajar peserta didik dengan menggunakan tes gaya belajar untuk mengetahui jumlah peserta didik yang termasuk ke dalam gaya belajar audio-visual dan kinestetik. (c) Menyusun instrumen penelitian berupa tes pengetahuan prosedural yang terdiri dari soal esay. (d) Memvalidasi instrumen penelitian yang berupa RPP, LKPD, materi dan tes pengetahuan prosedural. (2) Tahap kedua: tahap ini merupakan pelaksanaan penelitian (kegiatan belajar) disesuaikan dengan jadwal kelas yang terpilih sebagai sampel, sehingga tidak mengganggu mata pelajaran yang lain. (3)

Tahap Akhir: Tahap ini merupakan tahap akhir dari penelitian. Dalam tahap ini instrumen tes pengetahuan prosedural yang telah divalidasi diberikan kepada peserta didik yang menjadi sampel penelitian. Tes yang diberikan terdiri atas 6 item soal esay.

Instrumen penelitian digunakan untuk memperoleh data yang akurat. Keberadaan instrumen dalam. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut: kuesioner gaya belajar, tes pengetahuan prosedural.

Analisis data hasil terdiri atas tiga tahap yaitu (1) tahap pengembangan instrumen yang disebut analisis instrumen dan (2) tahap analisis statistik deskriptif dan (3) tahap analisis statistik inferensial.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### a. Hasil Analisis Deskriptif Pengetahuan Prosedural

Pada hasil analisis deskriptif, data skor pengetahuan prosedural fisika diperoleh dengan memberikan tes esay sebanyak 6 item soal. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, maka data statistik pengetahuan proedural fisika pada peserta didik kelas X MA DDI Takkalasi Barru diperoleh dari skor pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk materi suhu dan kalor adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Analisis Deskriptif Skor Pretest dan Posttest Pengetahuan Prosedural Fisika Peserta Didik Kelas X MA DDI Takalasi Baru

Statistik	Nilai Statistik			
	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Skor Maksimum	30	53	28	48
Skor Minimum	19	31	19	30
Skor rata-rata	23,53	46,2	22,28	40,06
Rentang	11	22	9	18
Standar Deviasi	3,54	5,56	2,80	4,82
Varians	12,55	30,89	7,86	22,23

Berdasarkan Tabel 1 di atas, hasil analisis deskriptif dapat diuraikan sebagai berikut:

- Dalam analisis deskriptif data pretest pada kelas eksperimen yaitu diperoleh skor rata-rata peserta didik 23,53 dengan Standar Deviasi 3,54 Skor maksimum yang diperoleh 30 dan skor minimum 19 dengan skor ideal 59.
- Dalam analisis deskriptif data posttest pada kelas eksperimen yaitu diperoleh skor rata-rata peserta didik 46,2 dengan Standar Deviasi 5,56. Skor maksimum yang diperoleh 53 dan skor minimum 31.
- Dalam analisis deskriptif data pretest pada kelas kontrol diperoleh skor rata-rata peserta didik 22,28 dengan Standar Deviasi 2,80. Skor maksimum yang diperoleh 28 dan skor minimum 19 dengan skor ideal 51.
- Dalam analisis deskriptif data posttest pada kelas eksperimen diperoleh skor rata-rata peserta didik 40,06 dengan Standar Deviasi 4,82. Skor maksimum yang diperoleh 46 dan skor minimum 30.

Jika skor pengetahuan prosedural Fisika di atas dikelompokkan ke dalam kategori skala tiga maka diperoleh distribusi frekuensi skor sebagai berikut.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Pengetahuan Prosedural Fisika Peserta Didik Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Rentang Skor	Kriteria	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Persentase(%)	Frekuensi	Persentase(%)
19–32	Rendah	1	6,67	1	5,56
33–46	Sedang	4	26,67	15	83,33
47- 60	Tinggi	10	66,66	2	11.11
Jumlah		15	100	18	100

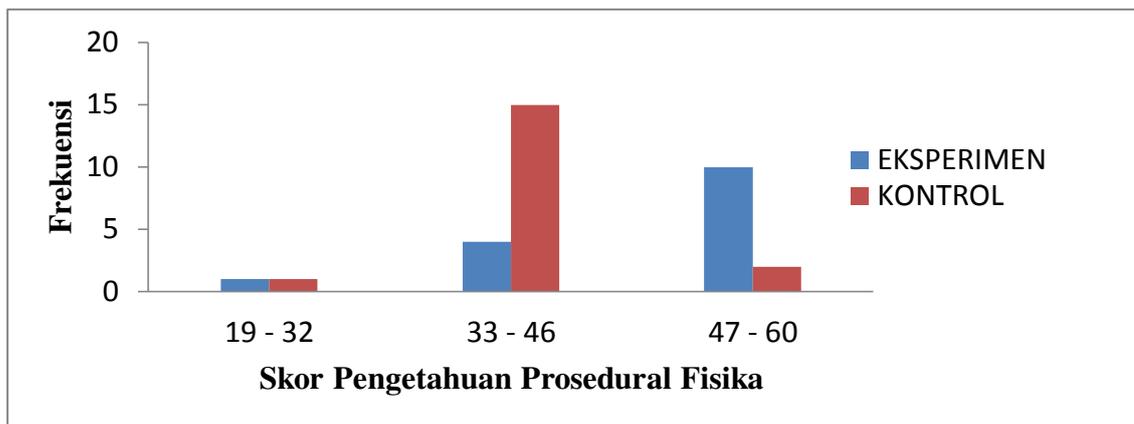
Dari tabel diatas, terlihat bahwa peserta didik pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran

berdasarkan pengalaman (*experiential learning*) memperoleh skor pada kategori kategori rendah 6,67% (1orang), kategori

sedang 26,67% (4 orang) dan kategori tinggi sebanyak 66,67% (10 orang).

Pada kelas kontrol yang diajar secara konvensional, peserta didik yang memperoleh skor pada kategori rendah

sebanyak 5,56% (1 orang), kategori sedang sebanyak 83,88% (15 orang) dan kategori tinggi sebanyak 11,11% (2 orang). Adapun gambaran, ditampilkan dalam bentuk histogram berikut. Tabel 2 ditampilkan dalam bentuk histogram sebagai berikut.



**Gambar 1.** Histogram Skor Pengetahuan Prosedural Fisika Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Gambar 1 menunjukkan kategori skor pengetahuan prosedural fisika untuk kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan pembelajaran berdasarkan pengalaman. Peserta didik yang diajar dengan pembelajaran berdasarkan pengalaman yang masuk dalam kategori sedang 26,67%, dan tinggi 66,66 %. Adapun untuk kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran konvensional yang masuk dalam kategori

sedang 88,33,13% dan kategori tinggi 11,11 %.

#### a. Hasil Analisis Deskriptif Gaya Belajar

Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah data gaya belajar yang diperoleh dari isian kuesioner tertulis tentang gaya belajar responden. Pembagian kategori gaya belajar audio-visual dan kinestetik yang digunakan berdasarkan hasil kuisoner. Deskripsi data gaya belajar untuk tiap matriks desain penelitian tersaji pada tabel 3 berikut ini.

**Tabel 3.** Jumlah Sebaran Peserta Didik Tiap Kelompok

Gaya Belajar (B)	Model Pembelajaran (A)		Total
	PBP	Konvensional	
Audio-Visual (B1)	9	10	19
Kinestetik (B2)	6	8	14
Total	15	18	33

Berdasarkan table 3 di atas menunjukkan bahwa untuk kelas yang diajar dengan model pembelajaran berdasarkan pengalaman untuk peserta didik yang memiliki gaya belajar audio-visual sebanyak 9 peserta didik dan untuk peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik sebanyak 6 peserta didik. Sedangkan untuk kelas yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional terdapat 10 peserta didik yang memiliki gaya belajar audio-visual dan untuk peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik sebanyak 8 orang peserta didik.

#### **b. Hasil Analisis Statistik Inferensial**

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai berikut dan homogenitas sebagai berikut.

##### 1) Uji Normalitas

Dari perhitungan untuk kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan pembelajaran berdasarkan pengalaman melalui media flash diperoleh uji  $\chi^2_{hitung} = 4,43$  sedangkan harga  $\chi^2_{tabel}$  dengan derajat kebebasan dk-1 dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $\chi^2_{(0,95;4)} = 9,49$ . Dengan demikian harga  $\chi^2_{hitung} = 4,43 < \chi^2_{(0,95;4)} = 9,49$  sehingga disimpulkan bahwa kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan pembelajaran berdasarkan pengalaman berasal dari populasi yang berdistribusi normal (Analisis

selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D5 Hal 176).

Demikian pula halnya dengan kelas yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional, diperoleh uji  $\chi^2_{hitung} = 1,50$  sedangkan harga  $\chi^2_{tabel}$  dengan derajat kebebasan dk-1 dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $\chi^2_{(0,95;4)} = 9,49$ . Dengan demikian harga  $\chi^2_{hitung} = 1,50 < \chi^2_{(0,95;4)} = 9,49$  sehingga disimpulkan bahwa kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional berasal dari populasi yang berdistribusi normal (Analisis selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D5 Hal 178).

##### 2) Uji Homogenitas

Untuk pengujian homogenitas varians digunakan uji F dengan membandingkan antara nilai varians terbesar dengan nilai varians terkecil. Dari hasil perhitungan diperoleh harga  $F_{hitung}$  sebesar 1,239 sedangkan harga  $F_{tabel}$  dengan derajat kebebasan pembilang dan penyebut masing-masing 14 dan 17 dimana  $\alpha = 0,05$  dari hasil interpolasi diperoleh  $F_{0,05(14,17)} = 2,33$ . Karena harga  $F_{hitung} = 1,239 < F_{0,05(14,17)} = 2,33$  maka kedua sampel berasal dari populasi dengan varians yang homogen (Analisis selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D6 Hal 180).

##### 3) Statistika Dasar Untuk Uji Anava

**Tabel 4.** Statistika Dasar untuk Uji Anava

Gaya belajar(B)	Model Pembelajaran (A)		Total ( $\Sigma B$ )
	Pembelajaran Berdasarkan Pengalaman ( $A_1$ )	Pembelajaran Konvensional ( $A_2$ )	
Audiovisual (B1)	n = 9	n = 10	n = 19
	$\Sigma(x) = 413$	$\Sigma(x) = 387$	$\Sigma(x) = 800$
	$\Sigma(x)^2 = 170569$	$\Sigma(x)^2 = 149769$	$\Sigma(x)^2 = 640000$
	$\bar{x} = 45,89$	$\bar{x} = 38,7$	$\bar{x} = 42,11$
	S = 4,08 $S^2 = 16,61$	S = 5,19 $S^2 = 26,90$	$\Sigma(x^2) = 34304$
Kinestetik (B2)	n = 6	n = 8	n = 14
	$\Sigma(x) = 280$	$\Sigma(x) = 334$	$\Sigma(x) = 614$
	$\Sigma(x)^2 = 784000$	$\Sigma(x)^2 = 111556$	$\Sigma(x)^2 = 376,996$
	$\bar{x} = 46,67$	$\bar{x} = 41,75$	$\bar{x} = 43,86$
	S = 7,71 $S^2 = 59,47$	S = 3,99 $S^2 = 15,93$	$\Sigma(x^2) = 27420$
Total ( $\Sigma K$ )	n=15	n=18	$n_T=33$
	$\Sigma(x)=693$	$\Sigma(x)= 721$	$\Sigma(x)_T= 1414$
	$\Sigma(x)^2 = 480249$	$\Sigma(x)^2 = 519,841$	$\Sigma(x_T)^2= 1999396$
	$\bar{x} =46,2$	$\bar{x}=40,06$	$\bar{x}_T= 42,85$
	S = 5,56 $S^2 = 30,89$ $\Sigma(x^2) = 32449$	S = 4,82 $S^2 = 23,23$ $\Sigma(x^2) = 29275$	$\Sigma(x^2) = 61724$

Tabel 4 menggambarkan hasil analisis statistika dasar untuk model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran konvensional yang berkaitan dengan gaya belajar tinggi dan rendah. Dapat kita lihat bahwa peserta didik yang memiliki gaya belajar yang diajar dengan model pembelajaran berdasarkan pengalaman memiliki jumlah skor pengetahuan prosedural yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

#### 4) Uji Analisis Variansi (Anava)

Uji lanjut anava ini dilakukan untuk memperoleh uji data statistik guna menjawab hipotesis. Anava dua jalur yang berbasis 2 x 2. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengaruh model pembelajaran terhadap gaya belajar dan pengetahuan prosedural fisika serta interaksinya. Apabila nilai  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak artinya ada perbedaan atau interaksi. Untuk memudahkan pengujian hipotesis maka dibuat tabel kerja anava dua jalur dengan sel sama sebagai berikut

**Tabel 5.** Hasil Rangkuman Anava Dua Jalur

Sumber Varians	Db	JK	RJK(s <sup>2</sup> )	F <sub>h</sub>	F <sub>t</sub>	
					0,05	0,1
Antarkolom (Ak)	1	308,9	308,9	11,432	4,18	7,60
Antarbaris (Ab)	1	24,74	24,74	0,916	4,18	7,60
Interaksi (I)	1	18,78	18,78	0,695	4,18	7,60
Antarsel (A)	3	352,42	352,42	13,043	2,93	4,04
Dalam sel (D)	29	783,54	783,54	-	-	-
Total di Reduksi (TR)	32	1136	1136	-	-	-
Retara/Koreksi (R)	1	60587,76	60587,76			
Total (T)	33	61724	-	-	-	-

Berdasarkan data antarkolom dari tabel 5 diperoleh harga F hitung lebih besar dari F tabel (  $11,432 \geq 4,18$  ). Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Kesimpulannya terdapat perbedaan pengetahuan prosedural fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran konvensional. Selanjutnya dilakukan uji t untuk melihat rerata pengetahuan prosedural peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran konvensional. Pada

lampiran E3 diperoleh t hitung 3,392. Dari harga t tabel = 2,038. Ternyata harga t hitung lebih besar dari pada harga t tabel (  $1,855 \geq 1,706$  ). Kesimpulannya terdapat perbedaan rerata pengetahuan prosedural fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran Konvensional.

Selain menggunakan uji anava manual, pengujian hipotesis juga dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS Versi 18 melalui uji LSD pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  atau tingkat kepercayaan mencapai 95%. Adapun hasil analisisnya sebagai berikut:

**Tabel 6.** Anava Dua Jalur Secara Keseluruhan Pengujian Antara Efek Subyek

Sumber	Jenis III jumlah kuadrat	df	Nilai tengah kuadrat	F	Sig.
Model koreksi	352,420 <sup>a</sup>	3	117,473	4,346	,012
Interupsi	59531,116	1	59531,116	2202,543	,000
Model Pembelajaran	291,470	1	291,470	10,784	,003
Gaya Belajar	29,142	1	29,142	1,078	,308
Model Pembelajaran *	10,269	1	10,269	,380	,542
Kesalahan	783,822	29	27,028		
Total	61724,000	33			
Total yang dikoreksi	1136,242	32			

Berdasarkan tabel 6 diatas, menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,308 yang nilainya lebih besar dari 0,05 (sig.> 0,05) Dengan

demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Kesimpulannya untuk audiovisual dan kinestetik terdapat perbedaan pengetahuan

prosedural fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan analisis pengujian hipotesis pertama yang menunjukkan adanya perbedaan rerata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran konvensional.

Tabel 6 diatas menunjukkan hasil analisis antar subyek anava dua jalur secara keseluruhan. Artinya, data hasil pengetahuan prosedural untuk kelompok audiovisual dan kinestetik ataupun model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran konvensional dianalisis secara bersamaan dalam satu tabel. Tabel tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran dan gaya belajar tidak memiliki pengaruh interaksi karena nilai signifikansinya sebesar 0,542. Nilai signifikansi ini tentu jauh lebih besar dari pada nilai  $\alpha$  yaitu 0,05.

## **B. Pembahasan**

### **a. Terdapat perbedaan pengetahuan prosedural fisika antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.**

Dari tabel 6 anava dua jalur secara keseluruhan, untuk model pembelajaran pada kolom sig. diperoleh sig. = 0,003. Oleh karena itu sig. = 0,003 < 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Ini berarti bahwa

terdapat perbedaan antara lain pengetahuan prosedural yang diajar dengan pembelajaran berdasarkan pengalaman dan pembelajaran konvensional. Pada peserta didik kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan pengalaman lebih tinggi dibandingkan kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Secara rata-rata, pengetahuan prosedural fisika peserta didik kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan pengalaman memiliki skor lebih tinggi. Sedangkan, pengetahuan prosedural fisika peserta didik kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki skor rata-rata lebih rendah. Hal tersebut menunjukkan secara keseluruhan terdapat perbedaan rerata skor pengetahuan prosedural fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pengamatan peneliti perbedaan diakibatkan dari model pembelajaran berdasarkan pengalaman yang digunakan pada kelas eksperimen yang dimana peserta didik diharapkan melakukan proses belajar dan perubahan yang menggunakan pengalaman sebagai media belajar atau pembelajaran.

### **b. Terdapat perbedaan antara pengetahuan prosedural fisika kelompok Audiovisual yang diajar dengan model pembelajaran**

**berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran konvensional.**

Hasil penelitian yang diperoleh untuk audiovisual menunjukkan bahwa skor pengetahuan prosedural fisika peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Secara rata-rata, pengetahuan prosedural fisika peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi daripada hasil belajar fisika peserta didik kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan untuk audiovisual terdapat perbedaan rerata skor hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran konvensional.

Perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran konvensional didukung oleh keadaan peserta didik yang memiliki gaya belajar audiovisual. Yang mana dalam model pembelajaran berdasarkan pengalaman peserta didik diharapkan melakukan proses belajar dan perubahan yang menggunakan pengalaman sebagai media belajar atau pembelajaran. Sehingga peserta didik pada kelas eksperimen dengan gaya belajar audiovisual dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan peserta didik yang ada pada kelas kontrol.

**c. Terdapat perbedaan antara pengetahuan prosedural fisika kelompok kinestetik yang diajar dengan model pembelajaran**

**berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran konvensional.**

Hasil penelitian yang diperoleh untuk kinestetik menunjukkan bahwa skor pengetahuan prosedural fisika peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Secara rata-rata, pengetahuan prosedural fisika peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari pada pengetahuan prosedural fisika peserta didik kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan untuk kinestetik terdapat perbedaan rerata skor pengetahuan prosedural fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran konvensional.

Perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan model pembelajaran konvensional didukung oleh keadaan peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik. Dimana model peserta didik kinestetik adalah peserta didik yang menyerap informasi melalui berbagai gerakan fisik, Yang mana dalam model pembelajaran berdasarkan pengalaman peserta didik diharapkan melakukan proses belajar dan perubahan yang menggunakan pengalaman sebagai media belajar atau pembelajaran. Sehingga peserta didik pada kelas eksperimen yang memiliki gaya belajar kinestetik dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan peserta didik yang ada pada kelas kontrol.

**d. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan gaya belajar terhadap pengetahuan prosedural fisika peserta didik kelas X MA DDI Takkalasi**

Dari table anava dua jalur secara keseluruhan, untuk model pembelajaran \* gaya belajar pada kolom sig. diperoleh nilai sig. = 0,542. Oleh karena nilai sig. = 0,542 > 0,05 sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Ini berarti bahwa peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran berdasarkan pengalaman maupun model pembelajaran konvensional tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar dalam pencapaian pengetahuan prosedural. Apabila ditinjau dari kelompok audiovisual, peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran berdasarkan pengalaman memiliki rerata skor pengetahuan prosedural fisika yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran langsung. Hal serupa juga terjadi pada kelompok kinestetik . Di mana rerata skor pengetahuan prosedural fisika kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran berdasarkan pengalaman memperoleh rerata skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Secara teori terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar dalam pencapaian pengetahuan prosedural. Tetapi dalam penelitian ini tidak terjadi interaksi

karena adanya faktor lain yang muncul saat penelitian yang lebih mempengaruhi pengetahuan prosedural peserta didik.

#### **IV. PENUTUP**

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan pengetahuan prosedural fisika yang diajar dengan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan diajar secara konvensional, pada peserta didik kelas X MA DDI Takkalasi Baru Tahun Pelajaran 2015/2016.
2. Terdapat perbedaan antara pengetahuan prosedural fisika kelompok audiovisual yang diajar dengan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas X MA DDI Takkalasi Baru Tahun Pelajaran 2015/2016.
3. Terdapat perbedaan antara pengetahuan prosedural fisika kelompok kinestetik yang diajar dengan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas X MA DDI Takkalasi Baru Tahun Pelajaran 2015/2016.
4. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan gaya belajar terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas X MA DDI Takkalasi Baru Tahun Pelajaran 2015/2016.

## PUSTAKA

- [1] Anderson, David. 2010. *Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [2] Anggara, Ari.dkk,2011. Pengaruh model pembelajaran *experiential* terhadap Konsep diri dan pemahaman konsep fisika siswa kelas X SMA Negeri 4 Singaraja. *Tesis*. (tidak diterbitkan). Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Pendidikan Singaraja.
- [3] DePorter, Bobbi & Hernacki, Mike. 2003. *Quantum Learning* (Terjemahan). Bandung : Kaifa.
- [4] Ghufron, Nur dkk. 2012. *Gaya Belajar (kajian teoritik)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [5] Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. 2005. Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212.
- [6] Muliana, 2014. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berdasarkan Pengalaman Dan Pengetahuan Awal Terhadap Penguasaan konsep Peserta Didik di MAN Model Makassar. *Tesis*. Pendidikan Fisika PPs Universitas Negeri Makassar
- [7] Mulyasa, E, 2005. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- [8] Mutahharah, H. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran dan Gaya Belajar terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 30 Makassar. *Tesis*. Pendidikan Fisika PPs Universitas Negeri Makassar
- [9] Reigeluth, M. Charles.2009. *Instructional-Design Theories And Models Volume Iii*. Routledge. New York and London
- [10] Sagala,Syaiful.2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung : Alfabeta
- [11] Silberman, M. 2007. *Handbook of Experiential Learning. Strategi Pembelajaran dari Dunia Nyata*. Translated By M. Khozim. 2014. Bandung: Nusa Media
- [12] Sugiyono, 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung
- [13] Sugiyono, 2015. *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung
- [14] Trisna sastradi, Model Pembelajaran Experiential (*Experiential Learning*) (<http://mediafunia.blogspot.co.id/2013/02/model-pembelajaran-experiential.html> . Diakses 22 Desember 2015)
- [15] Wahyu, *Pengertian Dan Langkah-langkah Model Belajar Melalui Pengalaman* (Experiential Learning Model) [http://area.blogwahyu.com/p/blog-page\\_7.html](http://area.blogwahyu.com/p/blog-page_7.html) . Diakses 22 Desember 2015 ).