

---

## HUBUNGAN MODEL PEMBELAJARAN *SCRAMBLE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI BESARAN DAN SATUAN

Oleh:

Seri Asmaidah<sup>1</sup>, Dwi Aninditya Siregar<sup>2</sup>, Seftri Malazahlin Siregar<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Pendidikan MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

Email: altahfraisha6@gmail.com

Email: dwi.aninditya@gmail.com

Email: seftrimalahzahlin@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan model *scramble* terhadap Hasil belajar siswa materi besaran dan satuan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain two group pretest-posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X yang terdiri dari 7 kelas dengan jumlah 207 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik simple random sampling, sehingga sampel dalam penelitian ini adalah kelas X MIA2 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 29 siswa dan kelas X MIA6 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 28 siswa. Berdasarkan analisis data diperoleh: (1) Hasil belajar siswa materi besaran dan satuan kelas X sebelum penggunaan Model *Scramble* diperoleh nilai rata-rata 65,9 yang berada pada kategori “Cukup”;(2) Hasil belajar siswa materi besaran dan satuan kelas X sesudah penggunaan Model *Scramble* diperoleh nilai rata-rata 85 yang berada pada kategori “Baik”. Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa thitung lebih besar dari ttabel ( $5,44 > 1,7$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa “Terdapat hubungan antara model *Scramble* terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi besaran dan satuan di kelas X tahun ajaran 2018/2019.

**kata kunci:** Model *Scramble*, Besaran dan Satuan, Hasil Belajar Fisika.

### 1. PENDAHULUAN

Berdasarkan pengalaman hidup manusia selalu dihadapkan pada suatu masalah yang membutuhkan suatu keterampilan dan kemampuan untuk memecahkannya. Secara umum, masalah merupakan adanya kesenjangan antara apa yang dihadapkan dengan kenyataan. Jadi, untuk menghadapi masalah dalam kehidupan ini kita di tuntut untuk meningkatkan pendidikan.

Pendidikan merupakan satu sektor pembangunan nasional yang memegang peranan penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Pendidikan juga dapat dijadikan indikator kemajuan bangsa, artinya maju mundurnya suatu bangsa sangat didukung oleh pendidikan yang tidak terlepas dari kata belajar.

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari gejala dan peristiwa fenomena alam. Fisika juga merupakan ilmu pengetahuan dasar yang memiliki pengaruh besar terhadap semua ilmu lain karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda, karena itu fisika perlu

dipelajari secara mendalam agar semua ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sempurna. Namun kenyataannya, dalam proses pembelajaran fisika terutama dari pihak peserta didik merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep fisika terutama dalam penalaran serta mengaitkan fisika dengan kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik merasa terbebani bahkan sulit memahami fisika.

Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil ulangan harian siswa kelas X pada materi besaran dan satuan yang hanya memperoleh nilai rata-rata 65,9 sedangkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan adalah 85. Upaya yang dapat dilakukan yaitu: memperbaiki kurikulum, perbaikan sarana dan prasarana belajar, penggunaan metode atau model pembelajaran baru yang disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan.

Dalam mempelajari materi besaran dan satuan diperlukan metode atau model pembelajaran yang sesuai, diantaranya model pembelajaran yang digunakan dalam membantu siswa mempermudah proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dimaksud adalah model *Scramble*. Menurut Ariyanto Metta (2016), “Pembelajaran dengan model *Scramble* adalah model pembelajaran dengan cara berkelompok dengan mengasah kekreatifitasan siswa untuk mencari jawaban-jawaban logis dari kata-kata

yang diacak dan siswa diminta merangkai menjadi jawaban yang logis dari sebuah pernyataan atau persoalan". Dalam model *Scramble* terdiri dari 5 tahap yaitu : 1) Membuat kartu soal sesuai bahan ajar, 2) Membuat kartu soal dengan diacak nomornya, 3) Sajikan materi, 4) Pembagian kartu soal pada kelompok dan kartu jawaban, 5) Siswa berkelompok mengerjakan soal dan mencari jawaban yang benar.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat belajar. Menurut Purwanto (2009), "Hasil belajar adalah perubahan perilaku akibat belajar".

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu *quasi* eksperimen dengan desain penelitian *two group pretes-postes design*. Menurut Arikunto (2010) mengatakan bahwa dalam *Two Group Pre-tes Post-test Design* memerlukan kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak dikenal eksperimen dan ikut mendapatkan pengamatan. Dengan adanya kelas pembandingan atau kelas kontrol maka akibat yang diperoleh dapat dibandingkan dengan kelas eksperimen. Model ini dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini

**Tabel 1. Two Group Pre-test Post-test Design**

Sampel	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Kelas Eksperimen	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>
Kelas Kontrol	T <sub>1</sub>	Y	T <sub>2</sub>

Keterangan :

T<sub>1</sub> = *Pre-test* yang diberikan sebelum perlakuan

T<sub>2</sub> = *Post-test* yang diberikan setelah perlakuan

X = Perlakuan (*Treatment*) menggunakan model *Scramble*

Y = Perlakuan (*Treatment*) menggunakan model konvensional

Populasi adalah himpunan yang lengkap dari satuan-satuan individu yang karakteristiknya ingin kita ketahui. Menurut Sugiyono (2013), "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan". Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X yang terdiri dari 7 kelas yaitu X MIA<sup>1</sup>, X MIA<sup>2</sup>, X MIA<sup>3</sup>, X MIA<sup>4</sup>, X MIA<sup>5</sup>, X MIA<sup>6</sup> dan X MIA<sup>7</sup> dengan jumlah sebanyak 207 siswa. Sampel adalah sebagian anggota dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu dan diharapkan dapat mewakili suatu populasi. Menurut Sugiyono (2013), "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Untuk itu sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan (*simple random sampling*).

Sebagaimana pendapat Sugiyono (2013) mengatakan bahwa "*simple random sampling* dikatakan simpel (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak atau tanpa memperhatikan strata yang ada dalam suatu populasi itu. Adapun kelas yang akan dijadikan sampel adalah kelas X MIA<sup>2</sup> berjumlah 29 siswa dan MIA<sup>6</sup> berjumlah 28 dengan total siswa berjumlah 57 siswa.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Menurut Arikunto (2010) menyatakan bahwa "observasi atau yang disebut dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra". penulis juga menggunakan teknik pengumpulan data dengan tes untuk mengetahui hasil belajar fisika materi gerak lurus. Menurut Arikunto (2010) mengemukakan bahwa "tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok".

a.

### ji Validitas

Menurut Arikunto (2010), untuk pengujian data terhadap hasil belajar siswa dilakukan uji validitas. Rumus yang dipergunakan pada "r" *product moment correlation*.

R<sub>xy</sub> =

$$\frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

b. Uji Normalitas

Untuk menguji hipotesis penelitian ini, maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data yaitu untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak". Rumus yang digunakan pada uji normalitas data adalah :

$$\text{Chi kuadrat } (X_{h^2}) = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

c.

### Uji t

Untuk menghitung perbedaan rata-rata digunakan rumus uji-t. Maka untuk analisis data yang telah terkumpul digunakan rumus uji t oleh Sudjana, Nana (2005), yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

dengan

$$S = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}$$

### 3. HASIL

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari observasi tentang penerapan model *Scramble* di Kelas X MIA<sup>6</sup>, maka diperoleh nilai rata-rata 80,5% berada pada kategori “Baik”. Adapun nilai tersebut berdasarkan indikator yang diperoleh dari pelaksanaan model *Scramble* di Kelas X MIA<sup>6</sup> dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2. REKAPITULASI JAWABAN LEMBAR PENILAIAN OBSERVASI MENGGUNAKAN MODEL *Scramble* di kelas X MAN 2 MODEL PADANGSIDIMPUN**

No	Aspek yang di nilai	Penilaian					Rata-rata
		Pert 1	Pert II	Pert III	Jumlah		
1.	<b>Persiapan</b>						
	a. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa untuk belajar	1	1	2	4	75%	
	b. Menyiapkan tentang pokok materi yang akan diajarkan dan menyiapkan kartu soal dan jawaban	1	2	2	5		
2.	<b>Kegiatan Inti</b>						
	a. Memberi instruksi kepada siswa untuk membuat kelompok belajar, serta membagikan kartu soal	1	2	2	5	83,3%	
	b. Membantu Kelompok belajar selama siswa mengerjakan tugasnya dan membagikan kartu jawaban dan kartu refleksi	1	2	2	5		
3.	<b>Tindak Lanjut</b>						
	a. Menguji pengetahuan siswa mengenai materi pembelajaran dengan salah satu anggota kelompok	2	2	1	5	83,3%	

	dipanggil ke depan untuk menjawab soal kelompok lain					
	b. Mempersiapkan dan memberi pengarahannya kepada kelompok yang mencocokkan kartu soal dan jawaban dengan cepat dan tepat	1	2	2	5	
<b>Jumlah</b>						<b>241,6</b>
<b>Rata-rata</b>						<b>80,5%</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa nilai persentase keseluruhan indikator pertama sampai kelima yaitu (75% , 83,3%, 83,3%) dengan nilai rata-rata persentase adalah 80,5% berada pada kategori “Baik”. Artinya, peneliti telah menerapkan dan melaksanakan tahap-tahap *Scramble*.

Hasil belajar siswa pada materi besaran dan satuan sebelum menerapkan model konvensional (*pre-test*) pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. Nilai Rata-Rata *Pre-test* Pada Setiap Indikator Di Kelas X MIA<sup>2</sup> (Kontrol)**

No	Indikator	Rata-rata	Kategori
1	Besaran dan satuannya	58,6	Kurang
2	Dimensi dan besaran	53,4	Kurang
3	Pengukuran dan alat ukur	57,7	Kurang

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada materi besaran dan satuan di kelas kontrol sebelum menerapkan model konvensional mencapai rata-rata keseluruhan yaitu 55,1 masih berada pada kategori “Kurang”. Sementara KKM yang telah ditetapkan adalah 85.

Hasil belajar siswa pada materi besaran dan satuan sesudah menerapkan model konvensional dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. Nilai Rata-Rata *Post-test* Pada Setiap Indikator Di Kelas X MIA<sup>2</sup> (Kontrol)**

No	Indikator	Rata-rata	Kategori
1	Besaran dan satuannya	77,5	Kurang
2	Dimensi dan besaran	79,3	Kurang

3	Pengukuran dan alat ukur	84,4	Kurang
---	--------------------------	------	--------

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada materi besaran dan satuan di kelas kontrol sesudah menerapkan model konvensional mencapai rata-rata keseluruhan yaitu 81,2 sudah meningkat tetapi masih berada pada kategori “kurang”, karena belum mencapai KKM yang telah ditetapkan adalah 85.

Hasil belajar siswa pada besaran dan satuan sebelum menerapkan model *Scramble* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5. Nilai Rata-Rata Pre-test Pada Setiap Indikator Di Kelas X MIA<sup>6</sup> (Eksperimen)**

No	Indikator	Rata-rata	Kategori
1	Besaran dan satuannya	73,2	Kurang
2	Dimensi dan besaran	60,1	Kurang
3	Pengukuran dan alat ukur	68,3	Kurang

Dari tabel dan gambar di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada materi besaran dan satuan di kelas eksperimen sebelum penerapan model *Scramble* mencapai rata-rata keseluruhan yaitu 65,9 masih berada pada kategori “Kurang”. Sementara KKM yang telah ditetapkan di kelas X adalah 85.

Hasil belajar siswa pada materi pokok besaran dan satuan sesudah menerapkan model *Scramble* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 6. Nilai Rata-Rata Post-Test Pada Setiap Indikator Di Kelas X MIA<sup>1</sup> (Eksperimen)**

No	Indikator	Rata-rata	Kategori
1	Besaran dan satuannya	100	Baik
2	Dimensi dan besaran	79,1	Baik
3	Pengukuran dan alat ukur	78,1	Baik

Dari tabel dan gambar di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada materi besaran dan satuan di kelas eksperimen sesudah penerapan model *Scramble* sudah meningkat dengan rata-rata keseluruhan yaitu 85 berada pada kategori “Baik”, dan telah mencapai KKM yang telah ditetapkan di kelas X adalah 85.

#### 4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian melalui uji t untuk kelas kontrol diperoleh  $t_{tabel} = 1,7$ , Jika  $t_{hitung} = 3,82$  dibandingkan dengan  $t_{tabel} = 1,7$  maka nilai  $t_{hitung}$  lebih besar daripada nilai  $t_{tabel}$  ( $3,82 > 1,7$ ). Jadi, “terdapat Terdapat Hubungan antara model *Scramble* terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi besaran

dan satuan di kelas X. Pada kelas eksperimen diperoleh  $t_{tabel} = 1,7$ , Jika  $t_{hitung} = 5,44$  dibandingkan dengan  $t_{tabel} = 1,7$  maka nilai  $t_{hitung}$  lebih besar daripada nilai  $t_{tabel}$  ( $5,44 > 1,7$ ). Artinya “terdapat Terdapat hubungan antara model *Scramble* terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi besaran dan satuan di kelas X.

Hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menganggap bahwa proses pelaksanaan penelitian ini telah dilakukan dengan langkah-langkah yang terdapat dalam skripsi dengan penuh kehati-hatian. Peneliti menggunakan desain penelitian *two group pretest-posttest desain* pada kelas X. Adapun teknik pengambilan sampel adalah *simple random sampling*, sampel dalam penelitian ini adalah kelas X MIA<sup>6</sup> sebagai kelas eksperimen dan X MIA<sup>2</sup> sebagai kelas kontrol.

- 1) Pada kelas kontrol yaitu kelas X MIA<sup>2</sup> yang diberikan tes awal (*pre-test*) dengan mengajukan 20 butir pertanyaan berupa tes pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban (a, b, c, d dan e). Motivasi belajar dari kelas kontrol sebelum menerapkan model konvensional didapatkan nilai yang rendah yaitu 15 dan nilai tertinggi 80 dengan nilai rata-rata 55,1 (lampiran 11) yang disinkronkan kategori “kurang”, dikarenakan materi yang dipelajari kurang dipahami.
- 2) Pada kelas kontrol yaitu kelas X MIA<sup>2</sup> yang diberikan tes akhir (*post-test*) dengan mengajukan 20 butir pertanyaan berupa tes pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban (a, b, c, d dan e). Hasil belajar siswa kelas kontrol sesudah menerapkan model konvensional didapatkan nilai yang rendah yaitu 75 dan nilai tertinggi 95 dengan nilai rata-rata 81,2 (lampiran 11) yang disinkronkan kategori “kurang”. Terjadi peningkatan nilai rata-rata yang tidak terlalu tinggi dari tes awal ke tes akhir, meskipun pada kelas kontrol ini belum mencapai KKM yang telah ditetapkan, tetapi sudah ada peningkatan dari kategori kurang menjadi kurang, dimana model yang digunakan adalah model konvensional. Model konvensional memiliki beberapa kelemahan yaitu Menurut Syaiful Bahri Djamarah Zain (2006), model konvensional bila terlalu digunakan dan terlalu lama menjadi membosankan dalam belajar siswa, guru menyimpulkan bahwa siswa mengerti dan membuat hasil belajar siswa sukar sekali dan Menyebabkan siswa menjadi pasif dan menganggap siswa sudah memahami materi gerak lurus yang diajarkan.
- 3) Pada kelas Eksperimen yaitu kelas X MIA<sup>6</sup> yang diberikan tes awal (*pre-test*) dengan mengajukan 20 butir pertanyaan berupa tes pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban (a, b, c, d dan e). Motivasi belajar dari kelas eksperimen sebelum menerapkan model *Scramble* didapatkan nilai yang rendah yaitu 45 dan nilai tertinggi 85

dengan nilai rata-rata 65,9 (lampiran 11) yang disingkronkan kategori “kurang”. Hal ini dikarenakan model yang digunakan masih model konvensional, dimana model ini memiliki kelemahan yaitu: konvensional bila terlalu digunakan dan terlalu lama menjadi membosankan dalam belajar siswa, guru menyimpulkan bahwa siswa mengerti dan membuat hasil belajar siswa sukar sekali dan Menyebabkan siswa menjadi pasif dan menganggap siswa sudah memahami materi besaran dan satuan yang diajarkan.

- 4) Pada kelas Eksperimen yaitu kelas X MIA<sup>6</sup> yang diberikan tes akhir (*post-test*) dengan mengajukan 20 butir pertanyaan berupa tes pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban (a, b, c, d dan e). Hasil belajar dari kelas Eksperimen sesudah menerapkan model *Scramble* didapatkan nilai yang sangat rendah yaitu 75 dan nilai tertinggi 95 dengan nilai rata-rata 85 (lampiran 11) yang disingkronkan kategori “baik”. Hal ini dikarenakan model *Scramble* yang digunakan oleh guru dapat mengembangkan potensi intelektual siswa karena seseorang dapat belajar dan mengembangkan pikirannya jika menggunakan potensi intelektualnya untuk berpikir, serta dalam model *Scramble* ini siswa mampu berperan aktif dengan bimbingan guru tentunya agar peningkatan kemampuan siswa dalam memahami konsep ini dapat lebih baik dan tidak terlalu jauh melenceng dari konsep.
- 5) Peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh dalam penelitian ini didukung oleh Dewi Arini (2014) yang terlebih dahulu melakukan penelitian dengan menggunakan model *Scramble* Terhadap Hasil belajar Siswa Pada Pembelajaran Fisika Kelas XI Di SMA Negeri 1 Tanjung Lubuk, motivasi belajar siswa dikelas eksperimen yang menerapkan model *Scramble* mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa dikelas control. Dan diperoleh nilai rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada pembelajaran fisika dengan model *Scramble* adalah 80 dengan kriteria baik dan untuk kelas kontrol dengan nilai rata – rata adalah 72 dengan kriteria kurang baik.
- 6) Peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh dalam penelitian ini didukung oleh Yani Putri (2013) Jurnal pendidikan MIPA (ISSN. 2337 – 5914). Pengaruh model pembelajaran *Scramble* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Turunan Di Kelas XI SMA Negeri 1 Barumon. Hasil belajar kelas XI yang menerapkan model *Scramble* dengan rata – rata 76,15 dengan kriteria baik. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang

dilakukan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 1,84 sedangkan  $t_{tabel}$  diperoleh sebesar 1,67. Hal ini berarti bahwa hipotesis yang ditegakkan dapat diterima.

## 5. KESIMPULAN

1. Penggunaan model *Scramble* pada materi besaran dan satuan di kelas X tahun ajaran diperoleh nilai rata-rata 80,5 yang berada pada kategori “Baik”. Artinya nilai yang dicapai siswa pada hasil belajar siswa materi besaran dan satuan sesudah penggunaan model *Scramble* sudah mencapai KKM Fisika yang telah ditetapkan di Kelas X.
2. Hasil belajar siswa pada materi besaran dan satuan sebelum penggunaan model *Scramble* di Kelas X SMA diperoleh nilai rata-rata 65,9 yang berada pada kategori “Kurang”. Artinya nilai yang dicapai siswa pada motivasi belajar siswa materi besaran dan satuan sebelum menggunakan model *Scramble* masih jauh dari kategori baik atau belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) Fisika yang telah ditetapkan di Kelas X.
3. Terdapat hubungan penggunaan model *Scramble* terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi besaran dan satuan di kelas X hal ini dapat dibuktikan dengan membandingkan hasil uji t-test, dimana  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,44 > 1,7$ ).

## 6. REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi.2010. *Menejemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyanto, Metta. 2016. Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Kenampakan Rupa Bumi Menggunakan Model *Scramble*. ISSN 2503-3530.
- Eneng, Ros Siti Saroh. 2016. Pengaruh Teknik *Scramble* Terhadap Kemampuan Menentukan Ide Pokok Dan Memparafrase Dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman. *Jurnal Pendidikan Dasar*. (ISSN 2085-1243).
- Made, Suryanta. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Scramble* Berbantuan Media Gambar Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus Yos Sudarso Denpasar. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol 2. No 1.
- Primyambodo. 2009. *Fisika Dasar*. Yogyakarta: Andi.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Remaja Rosda Karya.
- Sugiyono. 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfa Bandung.