

**PERBANDINGAN METODE RPQ (READING, PRESENTATION, AND QUESTIONING) DAN ED (EXPERIMENT AND DISCUSSION) TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PADA SISWA KELAS XI MAN 1 MAKASSAR. UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**Ahyudi<sup>1</sup> Andi Reski Amalia Yusman<sup>2</sup>Yunita<sup>3</sup>**

*Pendidikan Fisika, Universitas Muhammadiyah Makassar<sup>1</sup>*

*Pendidikan Fisika, Universitas Muhammadiyah Makassar<sup>2</sup>*

*Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Makassar<sup>3</sup>*

ahyudi\_alphysic@yahoo.co.id

andireskiamaliayusman@gmail.com

yunita@gmail.com

**ABSTRAK**

*Pendidikan pada hakikatnya adalah proses belajar mengajar yang dilakukan guru berlangsung optimal. Dalam pembelajaran fisika, penerapan metode konvensional yaitu metode ceramah dalam proses belajar mengajar akan menyebabkan proses pembelajaran kurang melibatkan siswa. Oleh karena itu dalam pembelajaran fisika siswa lebih dituntut untuk mencari tahu tentang alam sekitar secara sistematis tidak cukup dengan menghafal akan tetapi harus memahami konsep-konsep pembelajaran, dan mampu memperoleh penguasaan lebih mendalam tentang alam sekitar. Sehingga dicoba solusi berupa penerapan metode yang mampu melibatkan siswa untuk meningkatkan proses interaksi dan memahami materi yang dipelajari melalui eksperimen secara langsung, dalam hal ini digunakan metode RPQ (Reading, presentation, Questioning) dan ED (Experimenting and Discussion). Dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh metode RPQ, pengaruh metode ED, dan perbedaan pengaruh metode RPQ dan ED terhadap hasil belajar fisika pada siswa kelas XI MAN 1 Makassar. Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi experiment (eksperimen semu) dengan pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian ini dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t-test. Adapun data yang diperoleh, dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa pretest dan posttest untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa serta analisis N-Gain dengan Statistik Inferensial untuk peningkatan hasil belajar siswa berada pada kategori rendah.*

**Kata kunci: Metode RPQ, Metode ED, Hasil Belajar.**

**ABSTRACT**

*Education is essentially the process of teaching and learning conducted by the teacher takes place optimally. In the study of physics, the application of conventional methods of lecture method in teaching and learning process will cause less learning process involving students. Therefore, in learning physics students are more required to find out about the nature around the systematic not enough to memorize but must understand the concepts of learning, and able to*

*gain a deeper mastery of the natural surroundings. So try the solution in the form of application of methods that can involve students to improve the process of interaction and understand the material learned through experiments directly, in this case used RPQ (Reading, presentation, Questioning) and ED (Experimenting and Discussion). In order to know the influence of RPQ method, influence of ED method, and difference of RPQ and ED method to physics learning outcomes in students of class XI MAN 1 Makassar. The type of research used in this study is Quasi exsperiment (quasi experiment) with quantitative approach. In this research, the hypothesis is done by using t-test. Data obtained, analyzed using descriptive statistics in the form of pretest and posttest to describe student learning outcomes as well as N-Gain analysis with Inferential statistics to improve student learning outcomes are in low category.*

**Keywords: RPQ Method, ED Method, Learning Outcomes.**

## **PENDAHULUAN**

Kualitas pendidikan pada hakikatnya adalah menciptakan proses belajar mengajar yang dilakukan guru berlangsung optimal. Untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal dibutuhkan guru yang kreatif dan inovatif dan selalu mempunyai keinginan untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya.

Penyebab utamanya adalah pada umumnya guru kurang berkreasi untuk menciptakan variasi model, teknik atau metode serta strategi dalam pembelajaran, sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi monoton dan membosankan. Salah satu rumpun ilmu sains yang beriringan dengan perkembangan teknologi adalah fisika.

Pembelajaran sains khususnya pada mata pelajaran fisika

banyak yang menekankan pada pemberian informasi serta enggan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dan berbagai metode yang menekankan peserta didik agar lebih aktif dalam pembelajaran. Hasil survey Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga menyatakan bahwa tidak mengherankan jika hasil belajar fisika siswa masih kurang memuaskan (Samura, dkk, 2014. Vol, 4: 2).

Oleh karena itu pembelajaran fisika diharapkan akan semakin berkembang jika metode yang diterapkan guru dalam kegiatan pembelajaran adalah metode yang dapat membuat siswa untuk lebih memahami materi pelajaran, akan tetapi kebanyakan para pendidik saat ini hanya menggunakan metode

konvensional yaitu metode ceramah, kurangnya pemilihan metode pembelajaran ini akan menyebabkan proses pembelajaran kurang melibatkan siswa.

Berawal dari permasalahan di atas, penulis mencoba mencari solusi untuk mengatasinya. Solusi yang dicoba ini berupa penerapan metode yang lebih melibatkan siswa untuk meningkatkan interaksi dan memahami materi. Metode RPQ merupakan metode gabungan dari tiga aspek yaitu *Reading, Presentation, and Questioning* yang didesain secara sistematis untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar yang bertujuan meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi experiment* (eksperimen semu). Penelitian eksperimen semu merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap hal yang lain dalam kondisi yang terkendali. Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, dalam penelitian ini

mengajar, dalam pembelajaran fisika. Metode ED (*Eksperimenting and Discussion*), dalam pembelajaran fisika adalah metode dengan konsep diskusi dan eksperimen dalam proses pembelajaran yang membuat suasana belajar lebih hidup dan membuat siswa lebih tertarik belajar fisika. Berdasarkan latar belakang di atas yang mencakup tentang permasalahan pendidikan dan metode yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran maka penulis mengangkat judul “Perbandingan Metode RPQ (*Reading, Presentation, and Questioning*) dan ED (*Experimenting and Discussion*) Terhadap hasil belajar Fisika pada Siswa Kelas XI MAN 1 Makassar”.

pendekatan kuantitatif memiliki sifat pengaruh berganda, yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh dari dua metode yang berbeda.

### **Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MAN 1 Makassar, Jln. Tallasalapang kota Makassar. Penelitian ini dilakukan pada bulan April hingga Juni 2015.

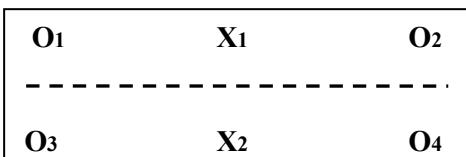
### **Variabel dan Desain Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel

bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah Variabel bebas (*independent*), yaitu 1) Metode RPQ (*reading, presentation, and questioning*), 2) Metode ED (*experimenting and discussion*) sedangkan Variabel terikat (*dependent*) adalah hasil belajar fisika siswa di kelas XI IPA1 dan XI IPA2 MAN 1 Makassar

**Desain penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-Posttest*. Menurut Isbiyantoro, 2015, Desain ini digambarkan dalam pola sebagai berikut :



**Gambar 1. Pola *Pretest-Posttest***

**Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa MAN 1 Makassar kelas XI IPA. Sedangkan sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA1 dan XI IPA

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan metode

2, yaitu satu kelas sebagai kelas RPQ dan satu kelas sebagai kelas ED.

**Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi, dokumentasi, dan tes hasil belajar fisika.

**Teknik Analisis Data**

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa dengan menggunakan *pretest* dan *posttest*. Analisis N-Gain digunakan untuk peningkatan hasil belajar siswa berada pada kategori rendah,. Analisis Statistik Inferensial, Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t-test. Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan = 0,05 dan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan metode RPQ dan metode ED. Sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode RPQ dan metode ED. RPQ dan metode ED dalam peningkatan hasil belajar fisika siswa. Untuk mengetahui hasil dari perbedaan pengaruh metode RPQ dan

metode ED maka disajikan melalui analisis deskriptif, analisis N-Gain dan analisis statistik inferensial. Rangkuman hasil perhitungan statistik deskriptif dari data skor hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA1 dan Kelas XI IPA2 MAN 1 Makassar tahun

ajaran 2014/2015 sebelum dan sesudah diajar dengan metode RPQ dan metode ED. Hasil analisis hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA1 MAN 1 Makassar yang menggunakan metode ED.

**Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif Skor *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA<sub>1</sub>**

Statistik	Nilai Statistik	
	Pretest	Posttest
Ukuran Sampel	37	37
Skor Ideal	15	15
Skor Tertinggi	85,00	93,33
Skor Terendah	60,00	73,33
Skor Rata-Rata	69,15	84,50

Apabila nilai hasil belajar distribusi dan persentase yang siswa yang diajar menggunakan disajikan dalam Tabel 4.2 berikut: metode ED dikelompokkan dalam 5 kategori, maka akan diperoleh

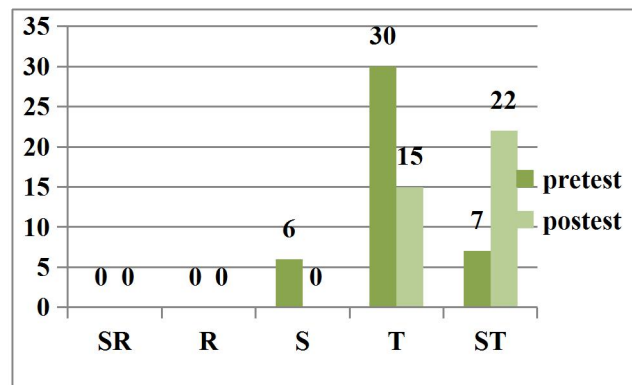
**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Hasil Belajar Siswa (*Pretest* dan *Posttest*) Dengan Menggunakan Metode ED**

No.	Interval	Kategori	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	0,00 - 20,00	Sangat Rendah	0	0
2.	20,01 – 40,00	Rendah	0	0
3.	40,01 – 60,00	Sedang	6	0
4.	60,01 – 80,00	Tinggi	30	15
5.	80,01 – 100,00	Sangat Tinggi	1	22

Berdasarkan Tabel 4.1 dan Tabel 4.2 diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan metode ED 84,50 dan berada dalam kategori sangat tinggi untuk nilai *posttest*. Dan untuk nilai *pretest* diperoleh nilai rata-rata hasil belajar sebesar 69,16. Hal ini berarti

bahwa hasil belajar fisika pada kategori sangat tinggi untuk nilai siswa kelas XI IPA2 MAN 1 Makassar *posttest* dan nilai *pretest* berada pada dengan menggunakan metode ED kategori tinggi. dalam proses pembelajaran berada

**Gambar 2. Diagram Batang Persentase Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA<sub>1</sub> (*Pretest* dan *Posttest*) Dengan Menggunakan Metode ED**



Hasil analisis hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA2 MAN 1 Makassar yang menggunakan metode RPQ.

**Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif Skor *Pretest* dan *Posttest***

Statistik	Nilai Statistik	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Ukuran Sampel	38	38
Skor Ideal	15	15
Skor Tertinggi	80,00	93,33
Skor Terendah	60,00	73,33
Skor Rata-Rata	69,26	80,12

Apabila nilai hasil belajar kategori, maka akan diperoleh siswa yang diajar menggunakan distribusi dan persentase yang metode RPQ dikelompokkan dalam 5 disajikan dalam Tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Hasil Belajar Siswa (*Pretest* dan *Posttest*) Dengan Menggunakan Metode RPQ**

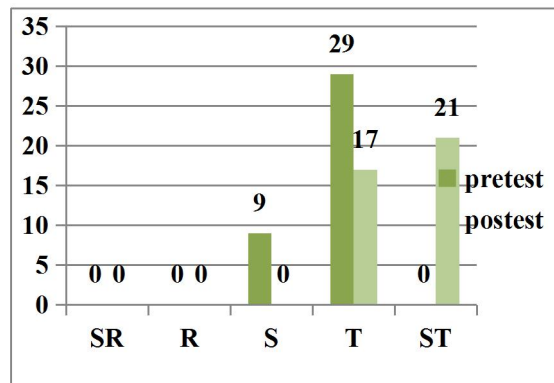
No.	Interval	Kategori	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	0,00 – 20,00	Sangat Rendah	0	0
2.	20,01 – 40,00	Rendah	0	0

3.	40,01 – 60,00	Sedang	9	0
4.	60,01 – 80,00	Tinggi	29	17
5.	80,01 – 100,00	Sangat Tinggi	0	21

Berdasarkan Tabel 4.3 dan Tabel 4.4 diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan metode RPQ 80,12 dan berada dalam kategori sangat tinggi untuk nilai *posttest*. Dan untuk nilai *pretest* diperoleh nilai rata-rata hasil belajar sebesar 69,26. Hal ini berarti

bahwa hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> MAN 1 Makassar dengan menggunakan metode RPQ dalam proses pembelajaran berada pada kategori sangat tinggi untuk nilai *posttest* dan nilai *pretest* berada pada kategori tinggi.

**Gambar 3. Diagram Batang Persentase Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA<sub>2</sub> (*Pretest* dan *Posttest*) Dengan Menggunakan Metode RPQ**



Hasil analisis deskriptif pada dasarnya hanya merupakan gambaran umum data hasil penelitian dari variabel-variabel yang terlibat dan belum menunjukkan hasil penelitian secara lengkap. Untuk mengetahui besar pengaruh dari kedua metode tersebut terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA<sub>1</sub> dan kelas XI IPA<sub>2</sub> MAN 1 Makassar maka dilakukan

analisis N-Gain dan analisis statistik inferensial.

### 1. Analisis N-Gain

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika siswa berada pada kategori rendah, sedang dan tinggi maka dianalisis dengan N-Gain dari data skor hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA MAN 1 Makassar tahun ajaran 2014/2015.

a. Hasil analisis uji Gain hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN 1 Makassar.

**Tabel 4.5: Frekuensi dan Presentase Peningkatan Hasil Belajar Fisika siswa kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN 1 Makassar**

No.	Rentang	Interpretasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	$d > 0,7$	Indeks gain tinggi	5	13,51
2	$0,3 \geq d \leq 0,7$	Indeks gain sedang	27	72,97
3	$d < 0,3$	Indeks gain rendah	5	13,51
<b>Jumlah</b>			<b>37</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan hasil tabel diatas yang menunjukkan presentase peningkatan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA<sub>1</sub> dengan penerapan metode ED diperoleh N-Gaing dalam kategori tinggi sebesar 13,51%, kategori sedang 72,97%, dan kategori rendah sebesar 13,51%.

b. Hasil analisis uji Gain hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> MAN 1 Makassar.

**Tabel 6. Frekuensi dan Presentase Peningkatan Hasil Belajar Fisika siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> MAN 1 Makassar**

No.	Rentang	Interpretasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	$d > 0,7$	Indeks gain tinggi	4	10,53
2	$0,3 \geq d \leq 0,7$	Indeks gain sedang	28	73,68
3	$d < 0,3$	Indeks gain rendah	6	15,79
<b>Jumlah</b>			<b>38</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan hasil tabel diatas yang menunjukkan presentase peningkatan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> dengan penerapan metode RPQ diperoleh N-Gaing dalam kategori tinggi sebesar 10,53%, kategori sedang 73,68%, dan kategori rendah sebesar 15,79%.

## 2. Analisis Statistik Inferensial



Berdasarkan Hasil analisis statistik pada hasil belajar fisika Siswa Kelas XI IPA MAN 1 Makassar yang menggunakan metode RPQ (kelas XI IPA<sub>2</sub>) diperoleh nilai rata-rata *pretest* 69,26 dan rata-rata *posttest* 80,12, dan yang menggunakan metode ED (Kelas XI IPA<sub>1</sub>) diperoleh nilai rata-rata *pretest* 69,16 dan rata-rata *posttest* 84,50.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode RPQ (*reading, presentation, and questioning*) dan metode ED (*experimenting and discussion*) dapat dilihat dari hasil analisis statistik dekriptif yang berbeda, Sedangkan peningkatan hasil belajar fisika siswa yang menggunakan metode ED (*experimenting and discussion*) lebih besar dibandingkan dengan metode RPQ (*reading, presentation, and questioning*). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode ED (*experimenting and discussion*) lebih efektif dibandingkan dengan metode RPQ (*reading, presentation, and questioning*) dilihat dari perbedaan hasil belajar dan peningkatan hasil belajar setelah diberi perlakuan.

### **Saran**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka disarankan bagi praktisi pendidikan (guru) agar dapat menerapkan metode yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik seperti salah satu dari metode tersebut yaitu metode RPQ (*reading, presentation, and questioning*) dan metode ED (*experimenting and discussion*), karena salah satu pendukung keberhasilan belajar siswa berawal dari metode pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardhy. 2015. *Metode Tanya Jawab Dalam Pembelajaran*. (Online) Diakses di <https://www.academia.edu> Pada tanggal 26 Februari 2015 pukul 08.15 WITA.
- Bahri, Aliem. 2014. *Keterampilan Berbahasa dan Sastra Indonesia sd*. Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Bandem Gede, dkk. 2014. vol. 4: 2. *Permasalahan-Permasalahan yang Dihadapi Siswa SMA di Kota Singaraja dalam Mempelajari Fisika*. (Online). <http://download.portalgaruda.org>. Diakses Pada tanggal 19 Februari 2015 pukul 13.15 WITA.
- Baso, Hasan Nasrun. 2014. *Pembelajaran PPKn SD Kelas Rendah*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Faizah Hasnah, dkk. 2013. vol.8 : 9. *Penerapan Teknik Presentasi Materi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Fonologi Mahasiswa Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Universitas Riau*. (Online). Diakses di <http://ejournal.unri.ac.id>. Pada tanggal 26 Februari 2015 pukul 07.30.
- Fauzan Bukhori, M.Arif. 2013. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri untuk Optimalisasi Pemahaman Konsep Fisika pada Siswa di SMA Negeri 4 Magelang, Jawa Tengah*. Vol.4:1 & 2. (Online) diakses pada tanggal 20 Februari 2015 pukul 20.00 WITA.
- Hernawan. 2010. *Peningkatan Kemampuan Membaca Melalui Model Pengalaman Berbahasa Terkonsentrasi*. (Online). <http://hernawan.staf.upi.edu>. /Pada tanggal 26 Februari 2015 pukul 07.05.
- Ibrahim, R. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Isbiyantoro, Seno. 2015. *Jenis-Jenis Penelitian Eksperimen*. (Online). Diakses di [www.academia.edu](http://www.academia.edu) Pada tanggal 6 Maret 2015 pukul 08.30 WITA
- Kartika, Fenny. 2015. *Pendekatan dan Metode Pembelajaran* (Online). Diakses di [www.academia.edu](http://www.academia.edu) pada tanggal 27 Februari 2015 pukul 14.12 WITA
- Kutu. 2011. *Definisi / Pengertian Membaca*. (Online). Diakses di <http://duniabaca.com> Pada tanggal 05 Maret 2015 pukul 12.55 WITA.
- Maisaroh, Restrieningasih. 2010. vol. 8: 161. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Active Learning Tipe Quiz Team Pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi Di Smk Negeri 1 Bogor*. (Online). Diakses di [jurnal.unimus.ac.id](http://jurnal.unimus.ac.id) Pada tanggal 4 Maret 2015 pukul 15.00 wita.

- Mousir. 2013. *Pengertian, Penggunaan, dan Prosedur Metode Eksperimen*. (Online). Diakses di [www.asikbelajar.com](http://www.asikbelajar.com). Pada tanggal 27 Februari 2015 pukul 13.15 WITA
- Munirah. 2014. *Teori Belajar dan Model Pembelajaran*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Saepudin Anang, Firdaus Muhammad. 2007. *Laporan hasil penelitian tindakan kelas menggunakan metode presentasi untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran PAIDI SMK-MJPS 1 tasikmalaya*. (Online). Diakses di <https://www.scribd.com> Pada tanggal 2 Maret 2015 pukul 10.45 WITA.
- Setya. 2012. *Macam-Macam Metode Pembelajaran*. (Online). Diakses di <http://eprints.ung.ac.id> 3107. Pada tanggal 2 Maret 2015 pukul 11.00 WITA
- Siti, Apipah. 2012. *Pengertian Diskusi*. (Online). Diakses di <http://edu.dzihni.com>. Pada tanggal 3 Maret 2015 pukul 12.00 WITA.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Erlangga.
- Wilis Ratna. 2006. *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.