



A University For  
The Excellence

P-ISSN : 2339-2444  
E-ISSN : 2549-8401

## Jurnal Karya Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Semarang

HOME ABOUT LOGIN REGISTER SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS

### **PENGARUHPENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* TIPE *EXPOSITORY* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X SMA PGRI METRO**

Juitaning Mustika

Dosen Pendidikan Matematika, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung  
E\_mail: juita.tika@gmail.com

---

#### **Article history**

Submission : 2/3/2019  
Revised : -  
Accepted : 5/4/2019

**Keyword:** *Expository type advanced organizer model, Learning Outcomes.*

---

Kata kunci: Model *advance organizer tipe expository*, Hasil Belajar.

---

#### **Abstract**

*The learning outcomes of class X SMA PGRI METRO students based on the Pre-survey results are still many who have not met the Minimum Completion Criteria (KKM) 65. In the learning process students are less active to ask questions and less accustomed to collaborating with other friends. One alternative learning is to use an advanced expository type organizer learning model. the advanced organizer type expository learning model is a learning model that directs students to the material they are going to learn by recalling concepts related to the previous material so that students are able to discover new knowledge by expanding the understanding of the basic concepts of students. So the purpose of this study was to determine the effect of using an expository type advanced organizer learning model on the learning outcomes of class X SMAPGRI Metro. This study uses a QuasiExperimental Design research design. The quasi-experimental design used in this study is Nonequivalent Control Group Design. The data obtained were analyzed descriptively statistically. The subjects of this study were the eleventh grade students of SMAPGRI Metro which numbered 26 students. The results showed that  $t_{count} > t_{table}$  is  $6.802 > 2.056$  so that it rejects the null hypothesis ( $H_0$ ). Based on the results of the study it can be concluded that: the advance organizer type expository learning model has an influence on student learning outcomes.*

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting dalam kehidupan manusia karena pendidikan merupakan salah satu usaha dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Kemajuan suatu negara bukan hanya ditentukan oleh kekayaan sumber daya alam, melainkan lebih banyak ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia yang dimiliki oleh negara tersebut. Dengan adanya upaya perhatian dan usaha yang serius dari setiap negara yang ingin memajukan bangsanya melalui sistem pendidikan di suatu negara maka dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Pemerintah mencanangkan suatu sistem pendidikan di Indonesia yang diatur dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 (dalam arifin 2003:37) pada pasal 3 menyatakan bahwa :

Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis serta bertanggung jawab.

Proses pembelajaran merupakan suatu proses komunikasi yang melibatkan tiga komponen pokok yaitu komponen pengirim pesan (guru), komponen penerima pesan (siswa), dan komponen pesan itu sendiri yang biasanya berupa materi atau bahan pelajaran. Dalam proses pembelajaran terkadang terjadi kegagalan komunikasi artinya pesan yang disampaikan guru kurang dapat dipahami siswa secara optimal. Untuk menghindari semua itu guru dapat menyusun model pembelajaran yang tepat sehingga hasil belajar yang dicapai akan lebih baik. Pembelajaran dengan menggunakan model yang tepat dapat membuat siswa akan lebih aktif dalam melaksanakan belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar yang diharapkan.

Sejalan dengan itu, matematika sebagai salah satu ilmu dasar telah berkembang baik dari segi materi ajar maupun kegunaannya yang dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan belajar mengajar. Matematika diajarkan dari tingkat dasar, menengah sampai perguruan tinggi karena pada hakikatnya matematika mengajak siswa untuk berfikir logis, rasional, kritis, cermat, efektif dan efisien. Matematika adalah pelajaran yang menyenangkan. Jika siswa sudah merasa suka dengan pelajaran matematika ada kemungkinan siswa akan merasa tertantang untuk memecahkan soal-soal matematika. Dengan pemikiran tersebut diharapkan siswa mampu dalam menghadapi perubahan kehidupan dan tuntutan perkembangan zaman serta dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya, matematika adalah pelajaran yang dianggap sulit sehingga kadang-kadang siswa takut ketika ada pelajaran matematika. Hal ini berdampak pada hasil belajar matematika yang rendah yang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan.

Berdasarkan PAMER SMA yang berisi laporan hasil ujian nasional didapatkan rata-rata nilai Ujian Nasional (UN) mata pelajaran matematika untuk SMA PGRI Metro sebesar 38,46 sedangkan rata-rata nilai matematika pada tingkat Kota/Kabupaten Metro sebesar 43,98. Hal tersebut menunjukkan adanya kesulitan dalam pembelajaran matematika terutama bagi siswa di SMA PGRI Metro, khususnya pada materi trigonometri. Apabila dibandingkan dengan materi pokok yang lain, materi trigonometri memiliki persentase daya serap lebih kecil yaitu sebesar 38,46 jika dibandingkan dengan persentase daya serap materi turunan dan integral sebesar 48,08 di SMA PGRI Metro. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika

khususnya materi trigonometri di SMA PGRI Metro.

Rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran ini perlu adanya usaha dalam rangka memperbaiki hasil belajar diantaranya dengan menerapkan metode yang diprediksikan dapat memenuhi tujuan tersebut. Pengajar dituntut memiliki keahlian dan kemampuan untuk menentukan metode dan alat bantu pengajaran yang tepat, sehingga materi yang disajikan sesuai dengan tujuan serta siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran.

Melihat hal tersebut maka diasumsikan bahwa salah satu usaha yang diharapkan dapat meminimalisir dan memecahkan masalah tersebut adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat. Dalam hal ini model pembelajaran *advance organizer* tipe *expository* dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model *advance organizer* tipe *expository* melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, model pembelajaran ini mengarahkan siswa pada materi yang akan mereka pelajari dengan mengingatkan kembali konsep yang berhubungan dengan materi sebelumnya sehingga siswa mampu menemukan pengetahuan baru dengan cara memperluas pemahaman konsep dasar siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah Ada Pengaruh Penggunaan Model *Advance Organizer* Tipe *Expository* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA PGRI Metro?”. Tujuan penelitian ini adalah “Untuk Mengetahui Pengaruh Penggunaan model *Advance Organizer* Tipe *Expository* Terhadap Hasil Belajar siswa.

## TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Suprijono (2009: 46), model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu siswa mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresi ide.

Menurut Huda (2013: 75), terdapat empat aspek pada model pembelajaran

yang dikembangkan oleh Joyce dan Weil antara lain:

1. Sintaks (tahap-tahap) model pengajaran merupakan rangkaian sistematis aktivitas-aktivitas dalam model tersebut;
2. Sistem sosial mendiskripsikan peran dan relasi antara guru dan siswa
3. Tugas/Peran guru mendiskripsikan seorang guru harus memandang dan merespon apa yang dilakukan oleh siswa;
4. Sistem dukungan mendeskripsikan kondisi-kondisi yang mendukung untuk menerapkan model tertentu;
5. Pengaruh yang ditimbulkan sebagai efek dari penggunaan model tertentu.

Berdasarkan beberapa pendapat sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah pola yang digunakan untuk merencanakan pembelajaran di kelas dengan sintak atau langkah-langkah pembelajaran tertentu.

Menurut Ausubel (dalam Joyce 2009:286) berpendapat bahwa: *Advance organizer* sebagai materi pertama kali dalam tugas pembelajaran dan dalam tingkat abstraksi dan inklusivitas yang lebih tinggi dari pada tugas pembelajaran itu sendiri. Tujuannya adalah menjelaskan, mengintegrasikan, dan menghubungkan materi baru dalam tugas pembelajaran dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya (dan juga membantu pembelajar membedakan materi baru dari materi yang telah dipelajari sebelumnya).

Menurut Joyce (2009:287) ada dua tipe *advance organizer*, yaitu :

1. *Organizer* Ekspositori (*Expository organizer*), digunakan jika akan menjelaskan suatu gagasan umum yang memiliki beberapa bagian yang sangat berhubungan. *Expository Organizer* juga akan membantu memperluas pemahaman konsep dasar siswa. Tipe ini menggambarkan tingkatan intelektual dimana siswa akan menemukan informasi baru.
2. *Organizer* komparatif (*comparative organizer*), digunakan jika siswa relatif sudah mengenal materi. Bentuk ini dirancang untuk mengintegrasikan konsep baru dengan konsep lama yang telah

dimiliki peserta didik sebelumnya dengan tujuan mempertajam dan memperluas pemahaman konsep. Tipe ini membandingkan materi sebelumnya dengan materi baru untuk menghindari kebingungan peserta didik.

Menurut Rahmayati (2012) bahwa langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *advance organizer* tipe *expository* yaitu: a) *Persiapan (Preparation)* yaitu mempersiapkan siswa untuk menerima pelajaran. Dalam langkah persiapan guru mengemukakan tujuan yang harus dicapai oleh siswa. Kemudian guru menyajikan materi berupa gambaran konsep secara jelas sehingga siswa dapat memberikan tanggapan maupun mengajukan beberapa contoh agar siswa dapat memperluas pemahaman konsep. b) *Penyajian (Presentation)* yaitu langkah penyampaian materi pelajaran sesuai dengan persiapan yang telah dilakukan. Dalam tahap penyajian ini digunakan proses diskusi di dalam kelas, sehingga siswa aktif dalam proses diskusi yang memberikan kesempatan siswa untuk bertanya, dan mengeluarkan pendapat sehingga sehingga dapat mendukung terjadinya proses pembelajaran yang efektif. c) *Korelasi (Correlation)* yaitu langkah menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa atau dengan hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat menangkap keterkaitannya dalam struktur pengetahuan yang telah dimilikinya. d) *Menyimpulkan (Generalization)* yaitu tahapan untuk memahami inti (*core*) dari materi pelajaran yang telah disajikan melalui langkah menyimpulkan siswa akan dapat mengambil inti sari dari proses penyajian. e) *Mengaplikasikan (Application)* yaitu langkah unjuk kemampuan siswa setelah mereka menyimak penjelasan guru. Melalui langkah ini guru akan dapat mengumpulkan informasi tentang penguasaan dan pemahaman materi pelajaran oleh siswa dengan cara mengerjakan soal-soal.

Menurut Abdurrahman (2003: 37) “hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar”. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan belajar yang terprogram dan terkontrol yang disebut kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, tujuan belajar telah ditetapkan lebih dahulu oleh pengajar. Anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan intruksional. Sanjaya (2010:162) berpendapat bahwa pengembangan ketuntasan belajar mengacu pada ketuntasan sebagai berikut:

1. Kriteria dan mekanisme penetapan ketuntasan minimal per mata pelajaran yang ditetapkan oleh sekolah.
2. Ketuntasan belajar ideal untuk setiap indikator adalah 0-100%, dengan batas kriteria ideal minimum 75%.
3. Sekolah harus menetapkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) per mata pelajaran dengan mempertimbangkan kemampuan rata-rata siswa, kompleksitas, sumber daya pendukung.
4. Sekolah dapat menetapkan KKM di bawah batas kriteria ideal, tetapi secara bertahap harus dapat mencapai kriteria ketuntasan ideal.

## METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Menurut Arikunto (2006:3), bahwa “penelitian eksperimen adalah penelitian yang dimaksud untuk melihat akibat dari suatu tindakan atau perlakuan”. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak diberi perlakuan. Kemudian jenis penelitian eksperimen yang dipilih dalam penelitian ini yaitu eksperimen semu atau *Quasi Eksperimental Design*. Bentuk desain quasi eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak

dipilih secara random (Sugiyono, 2011). Penelitian ini akan menghitung hasil *pre-test* kelas eksperimen dan *post-test* dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *advance organizer* tipe *expository*. Dengan demikian dapat diketahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *advance organizer* tipe *expository* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi trigonometri. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA PGRI Metro Tahun Pelajaran 2017/2018. Sedangkan sampel berjumlah 26 siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) Jenis instrumen yang digunakan adalah tes yang digunakan untuk melihat perkembangan hasil belajar siswa sebelum dan setelah proses pembelajaran. 2) Pengukuran kuantitatif instrumen yang terdiri dari validitas dan reliabilitas. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Dalam penelitian ini menggunakan alat ukur validitas isi (*content validity*) karena soal-soal tes yang digunakan disusun berdasarkan indikator, kompetensi dasar dan standar kompetensi yang sesuai dengan rencana pembelajaran. Reliabilitas atau keajegan atau kepercayaan dari hasil pengukuran. Tinggi rendahnya tingkat reliabilitas sebuah tes, secara empirik ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas.

Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah Pengujian hipotesis menggunakan Uji t untuk mengetahui adakah pengaruh antar variabel. Selain itu, populasinya harus berdistribusi normal dan varians kedua kelompok yang diuji adalah sama, sehingga dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar dalam penelitian ini meliputi dua macam yaitu data yang

diperoleh dari hasil *pretest* dan hasil *posttest*. Data hasil *pretest* diberikan sebelum siswa mendapat perlakuan (*treatment*) menggunakan model pembelajaran *Advance Organizer* Tipe *Expository* dan data hasil *posttest* diberikan setelah siswa mendapatkan perlakuan (*treatment*) menggunakan model pembelajaran *Advance Organizer* Tipe *Expository* untuk mengetahui hasil belajar matematika. Adapun deskripsi data yang telah didapat yaitu sebagai berikut:

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang disajikan untuk dianalisis lebih lanjut berdistribusi normal atau tidak. Dengan alat bantu SPSS untuk uji normalitas yaitu menggunakan *kolmogorov smirnov*, dilihat pada output *asympt. Sig. (2-tailed)* jika nilainya di atas 0,005 maka distribusi data dinyatakan memenuhi asumsi normalitas, dan jika nilainya di bawah 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Tabel 1. Data Normalitas Hasil Pretest  
**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
X	,169	26	,065

Lilliefors Significance Correction

Hasil perhitungan SPSS menunjukkan bahwa nilai *asympt. sig. (2-tailed)* adalah 0,065 hal ini berarti data ini berdistribusi normal sebab  $0,065 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima yang artinya distribusi frekuensi data yang diuji adalah normal.

Tabel 2. Data Normalitas Hasil Posttest

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
Y	,141	26	,198

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil perhitungan SPSS menunjukkan bahwa nilai asymp .sig. (2-tailed) adalah 0,198 hal ini berarti data ini berdistribusi normal sebab  $0,198 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima yang artinya distribusi frekuensi data yang diuji adalah normal.

**2. Uji Homogenitas**

Tabel 3. Data Homogenitas

**Test of Homogeneity of Variances**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,519	5	17	,070

Hasil perhitungan SPSS menunjukkan bahwa nilai asymp .sig. (2-tailed) adalah 0,070 hal ini berarti data ini berdistribusi normal sebab  $0,070 > 0,05$  maka keputusan ujinya adalah  $H_0$  diterima. Berdasarkan keputusan uji tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa data masing-masing sampel berasal dari populasi dengan variansi yang homogen.

**3. Uji Hipotesis**

Pengujian hipotesis ini dilakukan setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Maka dilanjutkan pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah ada pengaruh X (model pembelajaran *Advance Organizer* Tipe *Expository*) terhadap Y (hasil belajar) maka data dianalisis dengan menggunakan rumus regresi linier sederhana maka data yang telah dikumpulkan dianalisis. Hasil analisis persamaan regresi linier sederhana  $\hat{Y} = -9,167 + 0,881 X$ . Kemudian untuk menguji apakah ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *advance organizer* tipe *expository* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMAPGRI Metro, maka dibuktikan dengan menggunakan rumus menggunakan uji statistik t. Awal mula penelitian dengan model pembelajaran *advance organizer* tipe *expository* yaitu menjelaskan langkah-langkah dengan

model yang akan digunakan. Sebelum materi dijelaskan, guru menyajikan materi berupa cara menyelesaikan persamaan trigonometri secara jelas. Setelah itu guru menjelaskan materi pelajaran dan memberikan contoh, dalam pertemuan ini dibahas tentang persamaan trigonometri. Setelah guru selesai menjelaskan materi pelajaran, siswa berdiskusi dalam menghubungkan konsep yang sudah dipahami pada materi sebelumnya untuk menemukan konsep baru. Selama proses diskusi yang dilakukan siswa dalam kelompok, guru mengamati, membimbing dan mengarahkan setiap kelompok sesuai pembelajaran yang telah direncanakan.

Pada tahap selanjutnya dilakukan presentasi hasil diskusi yang telah dilaksanakan oleh kelompok. Pada saat pelaksanaan presentasi, siswa dari kelompok lain menanggapi dan bertanya tentang hasil diskusi yang dipresentasikan. Setelah itu guru membimbing siswa menyimpulkan tentang hasil diskusi. Selanjutnya siswa mengerjakan post-test untuk mengetahui hasil belajar matematika dari siswa. Setelah dilakukan evaluasi, diadakan pemberian skor dan penghargaan kelompok.

Berdasarkan hasil analisis dari uji hipotesis diperoleh  $t_{hitung} = 6,802 > t_{tab} 2,056$  pada taraf signifikansi 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif antara model pembelajaran *advance organizer* tipe *expository* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas X SMAPGRI Metro.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan (Simanjuntak, 2013) menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran *advance organizer* tipe

*expository* terhadap hasil belajar. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan (Harjono, 2010), temuan penelitiannya dengan pemberian advance organizer pada berbagai strategi pembelajaran menunjukkan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil perhitungan hipotesis posttest dengan melalui uji-t pada taraf signifikansi 0,05 yaitu didapat hasil  $t_{hitung} > t_{tab}$  (6,802 > 2,056), dari hasil tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa uji hipotesis menolak hipotesis nol ( $H_0$ ). Hasil perhitungan ini membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Advance Organizer* Tipe *Expository* memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar.

Berdasarkan kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran dan pertimbangan pada guru dan calon guru yaitu: Guru dan calon guru hendaknya mengadakan penelitian lanjut, lebih berupaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan cara meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memilih model pembelajaran yang tepat salah satunya penggunaan model pembelajaran *advance organizer* tipe *expository* berpengaruh meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Abdurahman, M. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
2. Arifin, Anwar. 2003. *Memahami Paradigma Baru Pendidikan Nasional Dalam Undang-Undang SISDIKNAS*.

- Jakarta: Ditjen Kelembagaan Agama Islam Depag.
  3. Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
  4. Harjono, Ahmad. 2010. Perbedaan Strategi Pembelajaran Dan Pemberian Advance Organizer Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X. (online: <http://jurnal/fkip.unram.ac.id/index.php/JPM/article/view/87/8>) *J. Pijar MIPA*, Vol. VII No.1. page 13-17.
  5. Huda, M. 2013. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
  6. Joyce, Bruce, dkk. 2009. *Models Of Teaching Model-Model Pengajaran*. Edisi Delapan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
  7. Mariati. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Advance Organizer Berbasis Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Sma Negeri I Percut Sei Tua. (online: <http://digilib.unimed.ac.id/1277/1/Fulltext.pdf>). *Jurnal INPAFI* Volume 1, Nomor 3, Oktober 2013. page 311-318.
  8. Rahmayati, Rahmi. 2012. Model Pembelajaran Advance Organizer dan Hasil Belajar Ranah Kognitif. (online: [http://repository.upi.edu/operator/upload/s\\_mat\\_041496\\_chapter2.pdf](http://repository.upi.edu/operator/upload/s_mat_041496_chapter2.pdf)).
  9. Sanjaya, Wina. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
  10. Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning Teori and Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta