

# PERBEDAAN HASIL BELAJAR DENGAN PENDEKATAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE JIGSAW DAN TIPE STAD PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

**Akhmad Suyono**  
Universitas Islam Riau  
[gerhanabestari@yahoo.com](mailto:gerhanabestari@yahoo.com)

**Abstract:** The main objective of this research is to compare students' learning performance within two cooperatives learning approaches: jigsaw and STAD. The research was conducted in April and July 2012. Subjects were students at class IX IS SMA Negeri 1 Teluk Pinang Kecamatan Gaung Anak Serka Kabupaten Indragiri Hilir comprising 26 male students and 33 female students. The data of the reseach were analyzed using independent sample t-test. The result shows that there is significant difference in learning performance between students who were taught in jigsaw cooperative learning and students who were taught in STAD cooperative learning.

**Keywords:** cooperative learning, jigsaw, stad, learning performance

**Abstrak:** Penelitian bertujuan untuk membandingkan perbedaan hasil belajar pelajaran ekonomi siswa yang diajar melalui pendekatan cooperative learning tipe Jigsaw dengan tipe STAD. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan bulan April sampai Juli 2012. Subjek penelitian adalah siswa Kelas XI IS SMA Negeri 1 Teluk Pinang Kecamatan Gaung Anak Serka Kabupaten Indragiri Hilir yang berjumlah 59 orang siswa, terdiri 26 orang siswa laki-laki dan 33 orang siswa perempuan. Data dianalisis menggunakan independent sample t-test. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif teknik jigsaw dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif teknik STAD.

**Kata Kunci:** pembelajaran kooperatif, Jigsaw, STAD, hasil belajar

Proses belajar mengajar merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antara siswa dengan guru. Proses belajar mengajar dikatakan efektif apabila terjadi transfer belajar yaitu materi pelajaran yang disajikan guru dapat diserap ke dalam struktur kognitif siswa. Siswa dapat mengetahui materi tersebut tidak hanya terbatas pada tahap ingatan saja tanpa pengertian (*rote learning*) tetapi bahan pelajaran dapat diserap secara bermakna (*meaning learning*). Agar terjadi transfer belajar yang efektif, maka kondisi fisik dan psikis dari setiap siswa harus dapat mendukung kegiatan belajar tersebut.

Dalam proses belajar mengajar, guru harus selalu melibatkan siswa secara aktif untuk mengembangkan kemampuannya dalam berpikir rasional, kritis, dan

kreatif. Oleh karena itu tugas guru di kelas tidak sekedar menyampaikan informasi demi pencapaian tujuan pembelajaran, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar siswa, guru harus berupaya agar kegiatan di kelas dapat memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi pengalaman siswa. Guru harus mampu menemukan metode dan teknik yang dapat mendukung peranannya tersebut, sehingga kegiatan belajar mengajar dapat diselenggarakan dengan efektif. Namun kenyataan di lapangan proses belajar mengajar masih didominasi metode konvensional.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Ekonomi SMA Negeri 1 Teluk Pinang Kecamatan Gaung Anak Serka terdapat

masalah terkait pelaksanaan pelajaran Ekonomi dimana lebih banyak siswa yang belum mampu mencapai KKM 75 yaitu sebanyak 64%. Hal ini disebabkan sebagian siswa kurang tekun mengerjakan tugas sekolah, tidak ulet dalam menghadapi tantangan, kurang meyakini pendapatnya sendiri dan mereka lebih senang menyalin pekerjaan temannya.

Proses pembelajaran dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menuntut adanya partisipasi aktif dari seluruh siswa. Jadi, kegiatan belajar berpusat pada siswa, guru hanya sebagai motivator dan fasilitator di dalamnya agar suasana kelas lebih hidup (Amri dan Ahmadi, 2010:89). Oleh karena itu, untuk meningkatkan partisipasi siswa dapat digunakan pendekatan *Cooperative learning* yaitu suatu strategi belajar mengajar yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu di antara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih (Amri dan Ahmadi, 2010:90).

Pembelajaran *cooperative learning* merupakan model pembelajaran di mana secara teknik menggunakan asas kerjasama dalam sebuah kelompok belajar. Teknik pembelajaran ini diterapkan dalam kelas dimana siswa dalam satu kelas dibagi ke dalam kelompok kecil terdiri dari 4-6 orang atau lebih saling berpasangan untuk bertukar pendapat serta saling membantu satu sama lain dalam rangka mencapai kompetensi yang telah ditentukan.

Pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) sesuai dengan faham konstruktivisme yang beranggapan bahwa pengetahuan itu dibangun sendiri dalam pikiran siswa. Pengetahuan tersebut dapat diperoleh dari pengalaman fisik dan juga dari orang lain melalui transmisi sosial. Pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja dari otak seorang guru kepada siswa, siswa sendiri yang harus memaknai apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pemahamannya.

Terdapat beberapa varian *cooperative learning* diantaranya adalah jigsaw dan STAD. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, terdapat kelompok ahli dan kelompok asal. Kelompok asal yaitu kelompok induk siswa yang beranggotakan siswa dengan kemampuan, asal, dan latar belakang keluarga yang beragam. Kelompok ahli merupakan gabungan dari beberapa ahli. Kelompok ahli yaitu kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok ahli yang

berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan mendalami topik tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan topiknya untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal. Berbeda dengan jigsaw, komponen pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri dari 5 komponen (Riyanto, 2010:268) yaitu: presentasi kelas, pembentukan tim, kuis, perubahan atau perkembangan skor individu dan pengakuan tim. Setiap kelompok siswa dalam tim betul-betul harus mampu untuk memberikan masukan dalam kelompoknya. Ahmadi, dkk. (2011:65) mengemukakan kelebihan pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu seluruh siswa menjadi lebih siap dan melatih kerjasama dengan baik sedangkan kelemahan dari metode ini adalah anggota kelompok semua mengalami kesulitan dan membedakan siswa.

Menurut beberapa penelitian terdahulu, penerapan pendekatan *Cooperative Learning* dengan teknik jigsaw menunjukkan hasil belajar yang lebih baik. Penelitian Zuhriyah (2009) misalnya, menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Cooperatif Learning* teknik Jigsaw lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode konvensional pada pokok bahasan respirasi. Hal ini berarti pembelajaran dengan menggunakan teknik jigsaw memberikan kontribusi yang baik terhadap hasil belajar ekonomi siswa. Daroni (2002) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pembelajaran dengan model jigsaw diperoleh beberapa keuntungan diantaranya prestasi akademis dan retensi yang tinggi karena memberi motivasi intrinsik yang lebih tinggi serta melatih keterampilan kerjasama yang baik. Berdasarkan deskripsi teoritis dan kerangka berpikir, maka hipotesis penelitian yang diajukan adalah "Terdapat perbedaan hasil belajar ekonomi siswa yang diajarkan melalui pendekatan *Cooperative Learning* teknik Jigsaw dengan teknik STAD".

## METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen, dengan membagi kelompok penelitian menjadi dua kelompok eksperimen. Kelompok pertama adalah kelompok eksperimen yang belajar dengan pendekatan pembelajaran kooperatif teknik jigsaw dan kelompok kedua adalah kelompok eksperimen yang belajar dengan pendekatan pembelajaran kooperatif teknik STAD.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah: *Two Group, Pre test Posttest design*. Rancangan tersebut berbentuk seperti berikut:

**Tabel 1. Rancangan Penelitian**

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Posttest
KE jigsaw	O1	X <sub>jigsaw</sub>	O2
KE STAD	O1	X <sub>STAD</sub>	O2

**Keterangan:**

KE jigsaw: Kelompok eksperimen teknik jigsaw

KE STAD: Kelompok eksperimen teknik STAD

X1 : Perlakuan dengan perlakuan teknik Jigsaw

X2 : Perlakuan dengan perlakuan teknik STAD

O1 : Pemberian Pre test

O2 : Pemberian Posttest

Dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (O1) disebut *Pre test* dan observasi sesudah eksperimen (O2) disebut *Posttest*. Perbedaan antara O1 dan O2 yakni O1 - O2 diasumsikan kelas A dan kelas B merupakan efek dari perlakuan atau eksperimen.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IS SMA Negeri 1 Teluk Pinang Kecamatan Gaung Anak Serka Kabupaten Indragiri Hilir dengan jumlah 59 orang siswa, terdiri 26 orang siswa laki-laki dan 33 orang siswa perempuan. Untuk memastikan kelas STAD dan kelas Jigsaw homogen, dilakukan *Pre test* yang diambil dari hasil ulangan setiap kelas paralel. Lalu diambil dua kelas yang hasilnya relatif homogen artinya kedua kelas itu mempunyai hasil belajar yang relatif sama. Dari dua kelas itu, kelas XI IS 3 dijadikan kelas STAD, Kelas XI IS 1 dijadikan kelas Jigsaw. Sampel dalam penelitian ini untuk kelas Jigsaw, yaitu kelas XI IS 1, untuk kelas STAD yaitu kelas XI IS 3. Untuk menganalisis tingkat perbedaan hasil belajar pembelajaran ekonomi siswa kelas XI IS yang diajar melalui pendekatan *cooperative learning* tipe Jigsaw dan tipe STAD, digunakan uji independent sample t-test.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilakukan dalam 2 (dua) kali pertemuan pada pokok bahasan sistem informasi akuntansi. Penelitian dilaksanakan pada dua kelas menggunakan pendekatan *Cooperative Learning* dengan teknik yang berbeda, yaitu *Cooperative Learning* teknik

Jigsaw dan teknik STAD. Siswa kelas XI.IS.1 (32 orang) belajar menggunakan pendekatan pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) teknik Jigsaw dan siswa kelas XI.IS.3 (27 orang) belajar menggunakan pendekatan pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) teknik STAD. Penelitian ini melibatkan guru bidang studi ekonomi SMA Negeri 1 Teluk Pinang Kecamatan Gaung Anak Serka Kabupaten Indragiri Hilir yang berperan sebagai observer dan peneliti yang berperan menerapkan model pembelajaran.

Hasil pre test dan post test dapat dilihat pada tabel 2.

Performance siswa melalui pengamatan (penilaian lembar observasi) yang dilakukan oleh dua orang observer dalam bentuk deskriptif untuk mengetahui sikap siswa selama pembelajaran, dapat disajikan dalam tabel 3.

Hasil pengamatan observer terhadap kelas Jigsaw menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama proses belajar sangat baik dan aktif. Ini terlihat dari bentuk kerja kelompok, baik kelompok ahli maupun kelompok asal yang saling aktif memberikan argumennya. Pada kelas STAD, aktivitas siswa baik dalam mengikuti pembelajaran dan diskusi masuk dalam kategori baik. Hal ini terlihat dari bagaimana cara mereka saling bertanya kepada ketua kelompok, dan nilai rata-rata data pengamatan dengan aspek yang dinilai.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t, yang sebelumnya dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan homogenitas. Berikut hasil perhitungan uji normalitas.

Dari hasil perhitungan tabel 4, harga  $L_{hitung}$  pada posttest kelompok Jigsaw harga  $L_{hit} 0,020 < L_{tab} 0,154$ , pada posttest kelompok STAD harga  $L_{hit} 0,000 < L_{tab} 0,154$  maka dengan demikian dapat disimpulkan hipotesis nol diterima, atau dengan kata lain sebaran data yang diuji, berasal dari sebaran data yang berdistribusi normal.

Dari kedua tabel prasyarat analisis data tersebut dapat dikatakan bahwa kedua sampel dalam keadaan normal dan homogen, sehingga perhitungan analisis data dapat dilakukan dengan menggunakan rumus uji t, berikut data dan hasil perhitungan dengan uji t.

Berdasarkan data tabel 6 nilai-nilai yang diperoleh didistribusikan ke dalam rumus uji t dan diperoleh  $t_{hitung} 3,50$  dan nilai  $t_{tabel} 1,67$  hal ini berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_a$  yang menyatakan bahwa terdapat

**Tabel 2. Data Hasil Belajar Siswa *Pre test* dan Postes Kelompok Jigsaw dan STAD**

No	Teknik Jigsaw (X)			Teknik STAD (Y)			Gain Score	
	Kode Siswa	<i>Pre test</i> (X1)	Postes (X2)	Kode Siswa	<i>Pre test</i> (Y1)	Postes (Y2)		
1	L1	70	78	8	L1	85	70	-15
2	P1	70	79	9	L2	70	70	0
3	L2	60	77	17	P1	80	70	-10
4	L3	80	83	3	P2	30	70	40
5	L4	20	72	52	L3	30	77	47
6	P2	70	88	18	L4	70	70	0
7	P3	70	87	17	P3	75	70	-5
8	P4	60	79	19	L5	70	70	0
9	L5	30	70	40	P4	30	70	40
10	L6	60	76	16	L6	75	90	15
11	L7	70	70	0	P5	70	70	0
12	P5	80	90	10	L7	85	70	-15
13	P6	80	81	1	L8	70	70	0
14	P7	80	90	10	P6	60	70	10
15	P8	20	81	61	P7	50	87	37
16	P9	80	67	-13	P8	75	70	-5
17	L8	85	67	-18	P9	30	77	47
18	P10	70	75	5	L9	70	70	0
19	P11	20	78	58	P10	20	70	50
20	L9	85	82	-3	L10	60	70	10
21	L10	30	83	53	L11	50	70	20
22	P12	70	79	9	P11	40	70	30
23	L11	50	70	20	P12	70	70	0
24	P13	80	83	3	P13	70	80	10
25	L12	70	70	0	P14	60	77	17
26	P14	75	93	18	P15	70	70	0
27	P15	40	93	53	P16	70	70	0
28	L13	90	77	-13				
29	P16	75	70	-5				
30	P17	50	85	35				
31	L14	30	73	43				
32	L15	40	70	30				
	Jumlah	1960	2516	556	Jumlah	1435	1958	323

**Keterangan:**

rentangan skala nilai 0 – 100

L = Siswa Laki-laki

P = Siswa Perempuan

$X_{x1} = 61,25$

$SD_{x1} = 21,44$

$X_{x2} = 78,62$

$SD_{x2} = 7,56$

$X_{y1} = 60,55$

$SD_{y1} = 18,72$

$X_{y2} = 72,51$

$SD_{y2} = 5,42$

**Tabel 3. Data Hasil Pengamatan (observasi)**

No	Aspek	Aktivitas	Kelompok	
			Jigsaw	STAD
1	Rasa Ingin Tahu	Mengajukan pertanyaan	4	3
		Mengajukan gagasan dalam memecahkan masalah	4	3
2	Keberanian	Berani mengemukakan pendapat	3	3
		Berani mempertahankan pendapat	3	3
		Berani Mengakui kesalahan dalam mengemukakan pendapat	4	4
3	Sifat Menghargai	Menghargai pendapat orang lain	4	4
		Santun dalam mengemukakan pendapat	4	3
		Tidak menjatuhkan orang lain	3	3
<b>Jumlah</b>			<b>29</b>	<b>26</b>
<b>Rata-rata</b>			<b>4</b>	<b>3</b>

**Dengan Kriteria penilaian:**

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

1 = Jelek

**Tabel 4. Hasil Pengujian Normalitas Dengan Uji Liliefors Penelitian**

$\alpha$	Lhitung				Ltabel	Keputusan
	Kelompok Jigsaw		Kelompok STAD			
	Pre test	postes	Pre test	postes		
0,05	0,000	0,020	0,000	0,000	0,154	Ho diterima

Catatan:  $\alpha$  0,05 = taraf signifikan**Tabel 5. Hasil Pengujian Homogenitas Dengan Uji Fisher penelitian**

A	Kelompok	Jumlah	Fhitung	Ftabel	Keputusan
0,05	Jigsaw	Njigsaw = 32	18,694	1,772	Ho diterima
	STAD	NSTAD = 27	10,167		

Catatan:  $\alpha$  0,05 = taraf signifikan

**Tabel 6. Hasil Pengujian Hipotesis Dengan Uji t Penelitian**

A	Kelompok	$t_{hitung}$	$T_{tabel}$	Keputusan
0,05	Jigsaw STAD	3,50	1,67	Ha diterima

**Keterangan:** $\alpha$  : taraf signifikan $M_x$  : Mean kelompok Jigsaw $SD_{x2}$  : Standar Deviasi Kelompok Jigsaw $M_y$  : Mean kelompok STAD $SD_{y2}$  : Standar Deviasi Kelompok STAD

perbedaan hasil belajar ekonomi siswa antara yang diajar melalui teknik Jigsaw dengan teknik STAD diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar ekonomi siswa antara yang diajar melalui teknik Jigsaw dengan teknik STAD.

**Pembahasan**

Hasil analisis data menunjukkan nilai rata-rata peningkatan hasil belajar ekonomi siswa kelas XI.IS.1 yang diajarkan dengan menggunakan teknik Jigsaw yaitu 16,62 dan nilai rata-rata peningkatan hasil belajar ekonomi siswa kelas XI.IS.3 yang diajarkan dengan teknik STAD yaitu 15,52 dengan nilai  $t$  hitung 3,50 dan nilai  $t$  tabel 1,67, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar ekonomi siswa antara yang diajarkan melalui teknik Jigsaw dengan teknik STAD, yaitu bahwa hasil belajar ekonomi siswa yang diajarkan melalui teknik Jigsaw lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar ekonomi siswa yang diajarkan dengan menggunakan teknik STAD.

Hal ini dimungkinkan karena pendekatan pembelajaran kooperatif teknik Jigsaw lebih banyak menekankan kepada tanggung jawab pribadi sebagai kelompok ahli yang harus menguasai dan mengajarkan serta memberikan pemahaman materi yang telah ia pelajari kepada teman kelompoknya yang lain sehingga setiap siswa mempunyai tanggung jawab agar setiap kelompoknya memahami materi secara keseluruhan, sedangkan pada kelompok STAD tanggung jawab yang diberikan adalah memahami dan menyelesaikan suatu tugas secara bersama-sama.

Namun pada dasarnya kedua teknik dari pendekatan pembelajaran kooperatif tersebut dapat merangsang siswa terlibat secara aktif untuk bekerjasama, berdiskusi dan saling membantu antar anggota kelompok dalam belajar sehingga mereka dapat mengkonstruksi sendiri pemahaman mereka secara

bersama-sama. Walaupun, masih terdapat siswa yang masih enggan terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini dapat dilihat pada hasil lembar observasi dan angket yang menunjukkan bahwa mereka menyukai kedua teknik pembelajaran ini namun belum terbiasa karena kedua teknik ini masih baru bagi mereka.

Dalam kedua pembelajaran tersebut, siswa yang biasanya belajar secara individu, tanpa kompetisi dan penghargaan dicoba dikondisikan dengan adanya kompetisi dan penghargaan yang menjadi motivasi bagi keberhasilan belajar mereka, serta suasana pembelajaran dapat menjadi lebih hidup dan bervariasi. Kedua pembelajaran ini juga dapat menciptakan suasana kegiatan belajar mengajar yang baik, karena siswa tidak cepat merasa bosan dalam belajar dan dapat meningkatkan rasa percaya diri tiap siswa karena siswa dilatih untuk aktif berpendapat, menghargai perbedaan pendapat dan termotivasi untuk meningkatkan prestasinya karena adanya persaingan dan penghargaan yang diberikan.

Hasil penelitian ini sejalan pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zuhriyah menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan teknik Jigsaw lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional (Zuhriyah, 2009). Pembelajaran dengan teknik Jigsaw memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar lebih banyak dan lebih baik serta melalui pendekatan pembelajaran kooperatif teknik Jigsaw ini siswa lebih aktif dalam belajar dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori. Hal ini diperkuat dengan pendapat Daroni (2002) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa dengan pendekatan pembelajaran kooperatif teknik Jigsaw memiliki keuntungan dalam prestasi akademis, motivasi intrinsik dan keterampilan bekerjasama yang baik.

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan bahwa:

- Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) teknik jigsaw dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) teknik STAD dalam pelajaran ekonomi dengan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,50 > 1,67$ .

- Perbedaan hasil belajar ekonomi siswa yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) teknik jigsaw dapat terlihat dari jumlah gain yang diperoleh yaitu 556 dengan meannya 17,37 lebih baik daripada jumlah gain kelompok yang diajarkan dengan pendekatan *Cooperative Learning* teknik STAD yaitu 323 dengan meannya 11,96.
- Pendekatan pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) teknik jigsaw dan STAD merupakan teknik pembelajaran yang baru bagi para siswa, namun dari hasil angket yang diberikan, siswa merasa kedua teknik pembelajaran tersebut cukup dapat membantu mereka dalam memahami pelajaran dan mereka cukup menyukai penerapan kedua teknik pembelajaran tersebut dalam pembelajaran ekonomi.
- Hasil observasi kedua teknik pembelajaran menunjukkan sikap siswa cukup baik pada ketiga

aspek sikap yang diukur yaitu rasa ingin tahu, keberanian dan sifat menghargai.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, L.K., Sofan, A., dan Elisah, T. 2011. *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Daroni. 2002. Pembelajaran Kooperatif Siswa di SLTP Melalui Model Jigsaw. Lembaran Ilmu Kependidikan Universitas Negeri Semarang. Tahun XXXI-No. 2: 225–241.
- Karuru, P. 2003. Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam *Seting Pembelajaran Kooperatif STAD untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Siswa SLTP*. Tersedia: [http://depdiknas.go.id/jurnal/2003/45/Predy\\_karuru.htm](http://depdiknas.go.id/jurnal/2003/45/Predy_karuru.htm).
- Riyanto, Y. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Zuhriyah. 2009. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Learning Dengan Teknik Jigsaw terhadap Hasil Belajar*. Skripsi. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah.