

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
MENGUNAKAN ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA PADA MATERI POKOK LISTRIK DINAMIS
KELAS X SEMESTER II SMA NEGERI 1 KUALA
T.P 2012/2013**

Fernando Lumban Batu dan Nurdin Siregar
Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA Unimed
feraldo38@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk : mengetahui pengaruh hasil belajar siswa dengan penerapan model kooperatif tipe Student Team Achievement Division menggunakan animasi pada pokok bahasan listrik dinamis di Kelas X Semester II SMAN 1 Kuala T.P 2012/2013 dan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dengan penerapan model kooperatif tipe STAD menggunakan animasi pada pokok bahasan listrik dinamis di kelas X semester II SMAN 1 Kuala T.P 2012/2013. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan populasi seluruh siswa kelas kelas X SMA Negeri 1 Kuala yang berjumlah 7 kelas. Sampel penelitian ini terdiri dari 2 kelas yang ditentukan dengan teknik cluster random sampling, yaitu kelas X-C dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe STAD menggunakan animasi dan kelas X-E dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu: pertama, tes hasil belajar dalam bentuk pilihan berganda dengan 5 pilihan jawaban sebanyak 20 soal yang telah dinyatakan valid oleh validator dan instrumen. yang kedua, adalah lembar observasi aktifitas belajar siswa. Dari hasil penelitian diperoleh data nilai rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 46,6 dan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata pretes 46,7. Setelah dilakukan perlakuan pada masing-masing kelas diperoleh rata-rata nilai postes pada kelas dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 75,3 sedangkan siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional diperoleh nilai rata-rata postes siswa 64,8. Pada hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,23 > 1,705$ pada taraf signifikansi $= 0,05$ dan $dk = 78$. Hal ini berarti H_0 terima yang berarti ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok listrik dinamis di SMA Negeri 1 Kuala T.P 2012/2013.

Kata Kunci : *model pembelajaran kooperatif tipe STAD, animasi, hasil belajar, aktivitas*

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of STAD cooperative learning model by using animation in physics learning outcomes for students in the subject matter of dynamic electricity and to determine the student learning activities by applying STAD cooperative learning model by using animation in the subject matter of dynamic electricity. The study was quasi-experimental with the entire population of Second Semester of Tenth Grade students in SMA Negeri 1 Kuala Academic Year 2012/2013 which consisted of 7 classes. Samples were taken from 2 classes which were determined by cluster random sampling technique, in which class X-C used STAD cooperative learning model using animation and class X-E used conventional learning. There were two instruments used in the study. The first was accomplishing test of learning outcomes in the form of multiple choice with 5 options consisted of 20 questions that had been declared its validity by the experts and the second was accomplishing observation sheet of student learning activities. From the result of the study, the data of pretest average value by using experimental class was 46,6 and 46,7 by using control class. After given different treatments for each class, the average value was 75,3 for class using STAD cooperative learning and the average value using conventional learning was 64,8. From the test, the hipotesis acquired was; $t_{obtained} > t_{table}$ that $4,23 > 1,705$ at significance level $= 0,05$ and $dk = 78$. Which means that there are differences of student learning outcomes due to the effect of STAD model of using animation in the subject matter of Dynamic Electricity in the second semester of tenth grade in SMA Negeri 1 Kuala Academic Year 2012/2013.

Keywords : *Cooperatif STAD, Animation, Learning Outcomes, Activities*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam mengantisipasi masa depan, karena pendidikan selalu diorientasikan pada penyiapan peserta didik untuk berperan dimasa yang akan datang. Pengembangan sarana pendidikan sebagai salah satu prasyarat utama untuk masa depan dengan segala kesempatan dan tantangannya (Tirtarahardja, 2005).

Upaya dalam meningkatkan mutu pendidikan, proses belajar mengajar harus ditingkatkan. Salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya Fisika yang memegang peranan penting terhadap perkembangan ilmu pengetahuan lainnya, sehingga tercapai tujuan pendidikan yang merubah tingkah laku menjadi manusia yang lebih berpotensi

dan kompeten di bidang yang telah dipelajari. Penguasaan Fisika di Sekolah Menengah Atas (SMA) menjadi salah satu modal dasar dalam pengembangan berbagai bidang keahlian.

Fisika sebagai salah satu ilmu bidang sains merupakan salah satu mata pelajaran yang biasanya dipelajari melalui pendekatan matematis sehingga sering sekali ditakuti dan cenderung tidak disukai anak-anak karena pada umumnya anak-anak yang memiliki kecerdasan *logical mathematical* sajalah yang tertarik fisika. Belajar fisika tidak hanya sekedar tahu matematika, tetapi lebih jauh anak didik diharapkan mampu memahami konsep yang terkandung di dalamnya, menuliskannya ke dalam parameter-parameter atau simbol-simbol fisis, memahami

permasalahan serta menyelesaikannya secara matematis. Tidak jarang hal inilah yang menyebabkan ketidaksenangan anak didik terhadap mata pelajaran ini semakin besar (Piping Sugiharti, 2007).

Berdasarkan informasi dari salah seorang guru Fisika di SMA Negeri 1 Kuala, diperoleh data hasil belajar fisika siswa yang pada umumnya masih rendah yaitu rata-rata 65 sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang akan dicapai adalah 75. Sehingga dapat dikatakan nilai rata-rata siswa tidak mencapai kriteria yang diharapkan. Hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman dan minat siswa untuk memahami konsep atau pola dari materi yang disampaikan guru, sehingga terdapat perilaku siswa yang sukar dikontrol guru, padahal telah banyak upaya yang dilakukan oleh guru supaya hasil belajar meningkat.

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMAN 1 Kuala dengan memberikan angket kepada 31 siswa, sebanyak 22 orang siswa atau 70,9% mengatakan bahwa fisika itu sulit dan tidak menarik. 5 orang siswa atau 16,12% mengatakan bahwa fisika itu biasa saja. 2 orang siswa atau 6,45% mengatakan bahwa fisika itu menarik.

Permasalahan di atas dapat diupayakan solusinya yaitu dengan melakukan tindakan-tindakan yang dapat mengubah suasana pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran kooperatif. Kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang berbasis siswa. Model pembelajaran kooperatif menggunakan kelompok-kelompok kecil sehingga siswa sehingga siswa saling bekerjasama untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif adalah solusi ideal terhadap masalah menyediakan kesempatan berinteraksi

secara kooperatif dan tidak dangkal kepada para siswa dari latar belakang etnik yang berbeda. Metode-metode pembelajaran kooperatif secara khusus menggunakan kekuatan dari sekolah yang menghapuskan perbedaan kehadiran para siswa dari latar belakang ras dan etnik yang berbeda untuk meningkatkan hubungan antar kelompok. Dalam metode-metode ini, kerja sama diantara para siswa ditekankan melalui penghargaan dan tugas-tugas di dalam kelas dan juga penghargaan oleh guru, yang mencoba mengkomunikasikan sikap “semua untuk satu, satu untuk semua” (Slavin, 2005).

Pembelajaran kooperatif tipe STAD ini merupakan salah satu tipe dari 2 model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota kelompok 4-5 orang siswa heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok (Trianto, 2009).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diperoleh peningkatan hasil belajar siswa. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Ruth sebelum diberikan perlakuan nilai rata-rata kelas hanya 60,97 tetapi setelah diberikan perlakuan nilai rata-rata kelas mencapai 68,00. Selanjutnya, Eva menyatakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model STAD meningkat sebanyak 21,32%.

Terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh peneliti sebelumnya dalam melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe STAD ini diantaranya a). Fasilitas kelas yang tidak mendukung seperti meja yang tidak mudah dimodifikasi untuk membentuk

kelompok, b). Pencahayaan ruangan kelas yang kurang baik sehingga pelaksanaan pembelajaran terganggu, c). Kurang dapat mengkordinir siswa dalam diskusi kelompok dan pengumpulan LKS.

Adanya latar belakang permasalahan tersebut, Peneliti tertarik untuk meneruskan Penelitian ini dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Menggunakan Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Kuala T.P 2012/2013**”.

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa dengan penerapan model kooperatif tipe STAD menggunakan animasi pada pokok bahasan listrik dinamis di Kelas X Semester II SMAN 1 Kuala T.P 2012/2013 dan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dengan penerapan model kooperatif tipe STAD menggunakan animasi pada pokok bahasan listrik dinamis di Kelas X Semester II SMAN 1 Kuala T.P 2012/2013.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kuala, Jalan Printis Kemerdekaan No. 03 Kecamatan Kuala, Kabupaten Langkat dan waktu pelaksanaannya pada Tahun Pelajaran 2012/2013 Semester II (bulan Januari sampai bulan Juni). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Kuala Tahun Pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 7 kelas. Kelas X berjumlah 327 orang siswa.

Sampel dalam Penelitian ini diambil secara acak (random sampling) yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas X-C dan Kelas X-E, masing-masing kelas terdiri dari 40 siswa dengan

pertimbangan bahwa karakteristik kedua kelas hampir sama. Dari kedua kelas itu yang dijadikan sebagai kelas kontrol adalah X-C dan Kelas eksperimen kelas X-E.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian quasi eksperimen, yaitu merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subyek yaitu siswa. Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan yang berbeda. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diperoleh dengan dua perlakuan pada siswa yang diberikan tes. Tes yang diberikan yaitu pretes sebelum perlakuan dan postes setelah perlakuan . rancangan penelitian ini dapat dilihat pada tabel ini.

Tabel 1 *Pretest-Postest Control Group Design*

Kelompok	Tes awal	Perlakuan	Tes akhir
Eksperimen	T ₁	X ₁	T ₂
Kontrol	T ₁	X ₂	T ₂

Keterangan:

T₁ : Pre-test

T₂ : Post-test

X₁ : Penerapan model STAD menggunakan animasi

X₂ : Konvensional

Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar berbentuk pilihan berganda dan observasi. Tes hasil belajar ini digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa pada tingkat kognitif dan observasi untuk mengetahui aktivitas belajar siswa. Distribusi pengumpul data seperti pada tabel 2.

Tabel 2 Kisi-kisi Tes Materi Pokok Listrik Dinamis

Materi Pokok	Kategori						Jl
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	
Kuat arus, Tegangan dan Hambatan Listrik.	8	13	17	2, 11		3,7	7
Hukum OHM		9	16				2
Susunan Hambatan Listrik		10			12		2
Hukum Kirchhoff		15	19				2
Alat – alat ukur listrik	1						1
Biaya dan daya listrik			18, 20	6, 14	4,5		6
Jumlah							20

Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian kuantitatif, sehingga memerlukan pengorganisasian data. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Mentabulasi skor pretes dan post-tes.
- b. Menghitung nilai rata-rata dari pretes dan post-tes.
- c. Menghitung standar deviasi skor dari masing-masing kelompok sampel.
- d. Menguji normalitas data dari kedua sampel untuk skor pretes dan post-tes.
- e. Menguji homogenitas.
- f. Menguji hipotesis (Uji t).

Uji t satu pihak digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa. Hipotesis yang diuji berbentuk:

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a = \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$: Tidak ada pengaruh hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

$H_a = \mu_1 > \mu_2$: Ada pengaruh hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Bila data penelitian berdistribusi normal dan homogen maka untuk menguji hipotesis menggunakan uji t dengan rumus (Sudjana, 2005), yaitu:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Jika analisis data menunjukkan bahwa $t < t_{t-}$, maka hipotesis H_0 diterima, berarti hasil belajar fisika siswa pada kelas eksperimen (dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD) sama dengan hasil belajar siswa pada kelas kontrol. Dan jika analisis data menunjukkan harga t yang lain, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan hasil belajar siswa pada kelas kontrol, maka model pembelajaran kooperatif tipe STAD dikatakan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Hasil Dan Pembahasan

Sebelum penelitian dilakukan pertama-tama diberikan tes pendahuluan untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelas sampel apakah sama atau tidak. Berdasarkan data yang diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 46,6 dengan standar deviasi 12,4 sedangkan pada kelas kontrol dengan nilai rata-rata 46,7 dan standar deviasi 12,5.

Tabel 3 Hasil Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Nilai	Frekuensi	Nilai	Frekuensi
30	5	30	7
35	7	35	5
40	6	40	5
45	4	45	6
50	6	50	2

55	2	55	5
60	2	60	3
65	8	65	7
$\sum_{i=1}^n$	40	$\sum_{i=1}^n$	40
Rata-rata	46,6	Rata-rata	46,7
Standar Deviasi	12,4	Standar Deviasi	12,5

Tabel 4 Hasil Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Nilai	Frekuensi	Nilai	Frekuensi
	i		i
60	2	50	8
65	11	55	2
70	7	60	10
75	4	65	5
80	5	70	5
85	3	75	3
90	5	80	2
95	3	85	5
$\sum_{i=1}^n$	40	$\sum_{i=1}^n$	40
Rata-rata	75,3	Rata-rata	64,8
Standar Deviasi	10,7	Standar Deviasi	11,4

Tabel 5 Ringkasan Uji Hipotesis Kemampuan Data Postes

Data	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Postes Kelas Eksperimen	75,3	4,2	1,705	Ada perbedaan yang signifikan
Postes Kelas Kontrol	64,8	3	5	

Penelitian ini mengadakan observasi yang bertujuan untuk mengamati kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung baik dikelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil pretes kelas eksperimen diperoleh rata-rata 46,6 dan kelas

kontrol rata-rata 46,7, hal itu menyatakan bahwa kemampuan awal kedua kelas sama. Setelah diberi perlakuan yang berbeda yaitu pada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan animasi sedangkan pada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah diberi perlakuan kemudian kedua kelas diberikan tes akhir (Postes) tujuannya untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan animasi. Setelah tes diberikan diberikan diperoleh data bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai 75,3 dengan standar deviasi 10,7 dan varians 114,5 sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata 64,8 dengan standar deviasi 11,4 dan varians 131,3.

Hasil uji hipotesis untuk postes menggunakan uji t dua pihak pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,23 > 1,705$) yang berarti bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan animasi terhadap hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan animasi memiliki kelebihan dari pada model pembelajaran konvensional.

Nilai aktivitas kedua kelas sampel juga sangat berbeda, hal ini terjadi karena dikelas eksperimen yang menonjol unsur kerja sama antar siswa. Persentase perkembangan aktivitas pada kelas eksperimen 79,68% sedangkan pada kelas kontrol 68,90%.

Model konvensional yang dilaksanakan dalam kelas kontrol cenderung menempatkan siswa untuk bekerja secara individu sehingga kesempatan untuk saling berbagi dan berdiskusi antar sesama siswa menjadi terhambat hal inilah yang membuat siswa sangat jarang memberi pertanyaan

atas hal-hal yang belum diketahui secara pasti.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bekerja sama dan memberikan pendapat sehingga proses belajar tidak terkesan kaku. Model kooperatif tipe STAD juga memberi kesempatan bahwa setiap anggota kelompok sangat penting dan akan mempengaruhi nilai kelompok karena setiap anggota kelompok diharuskan menyumbangkan poin demi kemajuan kelompoknya.

Aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen atau kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menjadi lebih aktif karena siswa dalam kelas dibentuk kedalam kelompok-kelompok, kemudian setiap anggota kelompok diwajibkan untuk mengerjakan praktikum sehingga setiap anggota kelompok yang belum mengetahui cara menggunakan alat ukur listrik berusaha untuk mengetahuinya sehingga terjadi komunikasi dan interaksi baik sesama anggota kelompok maupun dengan guru.

Model kooperatif tipe STAD ini semua anggota mempunyai kontribusi yang sama demi kemajuan kelompoknya, setiap anggota kelompok memiliki motivasi yang besar untuk memperoleh penghargaan untuk kelompok mereka.

Aktivitas siswa pada kelas kontrol kurang begitu aktif hal ini diakibatkan oleh tidak adanya penghargaan yang konkrit dan siswa merasa tidak adanya persaingan dengan kelompok yang lain sehingga siswa kurang termotivasi untuk mendapatkan penghargaan dari guru.

Setelah diberikan perlakuan yang berbeda diberikan tes akhir ternyata diperoleh nilai hasil belajar siswa rata-rata kelas eksperimen sebesar

75,3 dan rata-rata kelas kontrol 64,8. Dengan diperoleh data nilai rata-rata postes maka dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok listrik dinamis kelas X semester II T.P 2012/2013.

Penggunaan model pembelajaran tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa, tetapi selama pembelajaran masih ada kendala yang dihadapi, yaitu masih ada siswa yang kurang tertarik dengan pengajaran model ini karena telah terbiasa untuk mengerjakan soal-soal perhitungan pada saat pembelajaran fisika. Selain siswa tidak terbiasa belajar kelompok sehingga cenderung bekerja sendiri daripada bekerja secara kelompok. Oleh sebab itu, upaya yang dilakukan adalah dengan membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, yaitu dengan penggunaan metode yang merangsang siswa menjadi lebih aktif, seperti metode eksperimen, kooperatif dan tanya jawab. Peneliti juga lebih memperhatikan dan membimbing siswa selama bereksperimen. Disini peneliti menerapkan pembelajaran kooperatif yaitu pembentukan kelompok pada saat siswa bereksperimen. Ini bertujuan agar peneliti lebih mudah memperhatikan dan membimbing siswa. Peneliti lebih memotivasi siswa agar belajar kelompok, dan memfasilitasi siswa selama belajar kelompok.

Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini didasarkan pada temuan-temuan dari data-data hasil penelitian, sistematika sajiannya dilakukan dengan memperhatikan tujuan penelitian yang telah dirumuskan. Dari data penelitian tampak bahwa Aktivitas belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan

animasi pada materi pokok listrik dinamis kelas X semester II SMA Negeri 1 Kuala T.P 2012/2013 memiliki nilai rata-rata 79,68. Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok listrik dinamis kelas X semester II SMA Negeri 1 Kuala T.P 2012/2013, hal ini sesuai dengan nilai yang dicapai oleh siswa yaitu 75,3.

Daftar Pustaka

- Frianti, E, (2012), *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Belajar Siswa Pada Materi Pokok Gerak Lurus Di Kelas VII Semester II SMP Negeri 2 Kota Pematang Siantar T.P. 2011/2012*, Skripsi FMIPA Unimed, Medan
- Sigalingging, R. P, (2011), *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Usaha Dan Energi Kelas XI Semester I SMA Negeri 1 Parbuluan T.P 2010/2011*, Skripsi FMIPA Unimed, Medan
- Situmorang, M, (2011), *Pedoman Penulisan Proposal dan Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan FMIPA UNIMED*, Medan, FMIPA UNIMED.
- Slavin, R. E, (2005), *Cooperative Learning*, Nusa Media, Bandung.
- Sudjana, (2005), *Metode Statistika*, Penerbit Tarsito, Bandung.
- Tirtarahardja, U S.L. La Sulo, (2005), *Pengantar Pendidikan (edisi revisi)*. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Konsep Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Kencana Predana Media Group, Jakarta.