

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE
LEARNING TOURNAMENT UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI
BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN LAJU REAKSI
DI KELAS XI SMA NEGERI 12 PEKANBARU**

Akira Rahma Fitri^{*}, Miharty^{}, Armiyus Thaib^{***}**

Email : [*akira.rahmafitri@yahoo.co.id](mailto:akira.rahmafitri@yahoo.co.id) No. Hp : 08527126186

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

***Abstract:** The research was conducted in Senior High School 12 Pekanbaru. This research aims to increase student achievement on the subject of reaction rate in class XI Senior High School 12 Pekanbaru. This research is a kind of experiment research with pretest-posttest design. The sample consists of two classes which were decided randomly after doing normality and homogeneity test. Experimental class is a class that is applied active learning strategy Learning Tournament, while the control class was not. Data analysis technique used is the t-test. Based on analysis of data obtained $t_{arithmetic} > t_{table}$ is $1,78 > 1,67$, means that the application of active learning strategy Learning Tournament can improve student achievement on the subject of reaction rate in class XI Senior High School 12 Pekanbaru where the effect of an increase is 5,53%.*

***Keywords:** Active Learning Strategy Learning Tournament, Learning Achievement, and reaction rate*

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE
LEARNING TOURNAMENT UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI
BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN LAJU REAKSI
DI KELAS XI SMA NEGERI 12 PEKANBARU**

Akira Rahma Fitri^{*}, Miharty^{}, Armiyus Thaib^{***}**

Email : [*akira.rahmafitri@yahoo.co.id](mailto:akira.rahmafitri@yahoo.co.id) No. Hp : 08527126186

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 12 Pekanbaru. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Laju Reaksi pada kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain pretest-posttest. Sampel terdiri dari dua kelas yang ditentukan secara acak setelah uji normalitas dan uji homogenitas. Kelas eksperimen adalah kelas yang diterapkan strategi pembelajaran aktif Learning Tournament, sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil uji analisis data diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,78 > 1,67$, artinya penerapan strategi pembelajaran aktif Learning Tournament dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Laju Reaksi di kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru dengan koefisien pengaruh sebesar 5,53%.

Kata Kunci: *Strategi Pembelajaran Aktif Learning Tournament, Prestasi Belajar, Laju Reaksi*

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya, sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan. Peningkatan mutu pendidikan tidak terlepas dari kualitas proses pembelajaran. Upaya untuk meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan inovasi dalam pembelajaran seperti pembaharuan kurikulum, pengembangan metode pembelajaran penyediaan bahan-bahan pengajaran, pengembangan media pembelajaran, pengadaan alat-alat laboratorium dan peningkatan kualitas guru (Oemar Hamalik, 2008). Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa atau antara siswa dengan siswa. Proses belajar mengajar dan pembelajaran adalah interaksi siswa dengan lingkungan belajar yang dirancang sedemikian rupa untuk mencapai tujuan pengajaran, yakni kemampuan yang diharapkan dimiliki siswa setelah menyelesaikan pengalaman belajarnya (Nana Sudjana, 2010).

Pelaksanaan proses belajar yang baik sangat dipengaruhi oleh suatu perencanaan proses belajar mengajar di kelas. Seorang guru diharapkan mampu untuk merencanakan kegiatan belajar mengajar secara efektif. Guru mempersiapkan suatu perencanaan agar apa yang menjadi tujuan dalam pengajaran dapat tercapai dengan baik (Slameto, 2003).

Guru memang bukanlah satu-satunya sumber belajar, tetapi tugas, peranan, dan fungsinya dalam proses belajar mengajar sangat penting. Pada proses belajar mengajar guru berperan sebagai fasilitator, motivator dan pembimbing untuk meningkatkan kemampuan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Seorang guru harus mampu menciptakan suasana dan situasi yang menyenangkan, serta suasana belajar yang penuh motivasi dan mengaktifkan siswa, sehingga siswa lebih memahami materi yang diberikan. Prestasi yang dicapai anak didik tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan guru terhadap materi pembelajaran yang akan diajarkan, tetapi juga ditentukan oleh metode mengajar dan teknik pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti di SMA N 12 Pekanbaru, prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Laju Reaksi masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat masih banyaknya nilai ulangan siswa yang masih belum mencapai KKM yakni 80. Masih banyaknya siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) disebabkan oleh kurangnya motivasi siswa dalam belajar, sehingga siswa tidak bersemangat mengerjakan latihan yang diberikan guru dan hanya menunggu dari teman yang lain serta siswa tidak memiliki keberanian mengemukakan ide karena merasa kurang yakin terhadap apa yang akan dikemukakan

Untuk dapat mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu strategi yang dapat membuat siswa bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran kimia. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament* (Turnamen Belajar). Pembelajaran melalui *Learning Tournament* merupakan sebuah strategi dengan perubahan proses pembelajaran menjadi suasana yang menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan dapat menumbuhkan semangat siswa untuk belajar sehingga prestasi belajar siswa meningkat. Pelaksanaan pembelajaran dengan *Learning Tournament* yakni dengan siswa dibagi dalam tim untuk belajar bersama kemudian dari hasil tersebut siswa dituntut untuk menyelesaikan soal-soal turnamen yang diberikan secara perorangan sebagai uji pemahaman. Strategi ini juga memberikan kesempatan kepada siswa waktu berpikir lebih banyak menjawab dan membantu satu sama lain, sehingga pembelajaran yang dilalui oleh siswa menjadi sebuah pembelajaran yang bermakna. Dukungan sejawat, keragaman pandangan,

pengetahuan dan keahlian dapat membantu mewujudkan belajar kelompok yang merupakan satu bagian yang penting untuk belajar di kelas. Strategi ini juga menggabungkan kelompok belajar dan kompetisi tim untuk memenangkan turnamen dan dapat digunakan untuk pengembangan pelajaran bermacam-macam fakta, konsep dan keterampilan (Silberman, 2006).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh R.A Fitriah dkk (2012) dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Learning Tournament* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Dasar-Dasar Elektronika di SMK Negeri 1 Sampang” menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran *Learning Tournament* sebesar 85,6 dan rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran konvensional sebesar 73. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nur Hidayat dkk (2012) dengan judul “Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Aktif *Learning Tournament* Pada Mata Pelajaran Matematika” menunjukkan bahwa dari hasil pretest dan posttest pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan sebesar 11,43. Hasil pretest dan posttest pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan sebesar 5,72.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Laju Reaksi dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament* di kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru serta untuk menentukan besarnya pengaruh penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament* terhadap peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Laju Reaksi di kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Negeri 12 Pekanbaru kelas XI MIA semester ganjil tahun ajaran 2014/2015. Waktu pengambilan data pada tanggal 1 November 2014 – 22 November 2014. Populasi penelitian adalah siswa kelas XI MIA SMA Negeri 12 Pekanbaru yang terdiri dari 4 kelas, yaitu XI MIA₁, XI MIA₂, XI MIA₃, dan XI MIA₄, sedangkan sampel ditentukan secara acak berdasarkan hasil tes materi prasyarat yang telah berdistribusi normal dan diuji kehomogenannya.

Bentuk penelitian adalah penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelas dengan desain pretest-posttest seperti Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

| Kelas | Pretest | Perlakuan | Posttest |
|------------|----------------|-----------|----------------|
| Eksperimen | T ₀ | X | T ₁ |
| Kontrol | T ₀ | - | T ₁ |

Keterangan:

T₀ : Nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol

X : Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament*

T₁ : Nilai posttest kelas eksperimen dan kontrol

(Moh. Nazir, 2003)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik *test*. Data yang dikumpulkan diperoleh dari : (1) Hasil tes materi prasyarat, (2) Pretest, dilakukan pada kedua kelas sebelum pembelajaran pokok bahasan Laju Reaksi, dan (3) Posttest, diberikan pada kedua kelas setelah pembelajaran Laju Reaksi. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah uji-t. Pengujian statistik dengan uji-t dapat dilakukan berdasarkan kriteria data yang berdistribusi normal. Oleh sebab itu, sebelum dilakukan pengolahan data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *chi kuadrat*.

$$\lambda^2 = \sum_i^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

λ^2 = lambang statistik untuk uji kenormalan

O_i = frekuensi yang didapat dari sampel (berdasarkan tabel distribusi frekuensi)

E_i = frekuensi teoritik

k = jumlah kelas pada tabel distribusi frekuensi

Jika harga $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka dapat dikatakan sampel berdistribusi normal. Setelah data berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji homogenitas dengan menguji varians kedua sampel (homogen atau tidak) terlebih dahulu, dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Kemudian dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata menggunakan uji-t dua pihak untuk mengetahui kehomogenan kemampuan kedua sampel. Rumus uji-t pada uji homogenitas juga digunakan untuk melihat perubahan hasil belajar berupa prestasi belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji hipotesis yang digunakan merupakan uji-t pihak kanan dengan rumusan sebagai berikut:

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

Sg merupakan standar deviasi gabungan yang dihitung menggunakan rumus:

$$S_g^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

(Sudjana, 2002)

Peningkatan prestasi belajar siswa dengan pemberian materi prasyarat terjadi apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Nilai t_{tabel} didapat dari daftar distribusi t dengan kriteria probabilitas $1 - \alpha$ ($\alpha = 0,05$) dan $dk = n_1 + n_2 - 2$. Besarnya peningkatan prestasi (koefisien penentu) didapat dari :

$$Kp = r^2 \times 100\%$$

dengan r^2 adalah koefisien determinasi (r^2) dengan rumus :

$$r^2 = \frac{t^2}{t^2 + n - 2}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Uji Normalitas

1. Data materi prasyarat

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Materi Prasyarat

| Kelompok | N | \bar{x} | S _D | K | χ^2_{hitung} | χ^2_{tabel} |
|----------|----|-----------|----------------|---|-------------------|------------------|
| Sampel 1 | 30 | 15,3667 | 2,5152 | 5 | 1,03 | 7,81 |
| Sampel 2 | 28 | 14,1429 | 2,4967 | 5 | 1,70 | 7,81 |

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa dari sampel 1 nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $1,03 < 7,81$ dan dari sampel 2 nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $1,70 < 7,81$. Hal ini menunjukkan bahwa kedua sampel berdistribusi normal.

2. Data Pretest

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Pretest

| Kelas | n | \bar{x} | S _D | K | χ^2_{hitung} | χ^2_{tabel} |
|------------|----|-----------|----------------|---|-------------------|------------------|
| Eksperimen | 30 | 7,7667 | 3,2582 | 6 | 5,44 | 9,49 |
| Kontrol | 28 | 7,7857 | 3,9546 | 6 | 7,29 | 9,49 |

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $5,44 < 9,49$ dan pada kelas kontrol nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $7,29 < 9,49$. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas berdistribusi normal.

3. Data Posttest

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Posttest

| Kelas | n | \bar{x} | S _D | K | χ^2_{hitung} | χ^2_{tabel} |
|------------|----|-----------|----------------|---|-------------------|------------------|
| Eksperimen | 30 | 22,1667 | 2,2489 | 5 | 3,76 | 7,81 |
| Kontrol | 28 | 21,8571 | 1,9666 | 5 | 1,68 | 7,81 |

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $3,76 < 7,81$ dan pada kelas kontrol nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $1,68 < 7,81$. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

| Kelompok | N | $\sum X$ | \bar{x} | F _{tabel} | F _{hitung} | t _{tabel} | t _{hitung} |
|----------|----|----------|-----------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Sampel 1 | 30 | 460 | 15,3333 | 1,88 | 1,08 | 2,00 | 1,87 |
| Sampel 2 | 28 | 394 | 14,0714 | | | | |

Berdasarkan data pada Tabel 5 dapat dilihat perolehan nilai $F_{hitung} = 1,08$ dan nilai F_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan $dk_{(29,27)}$ dari daftar distribusi F adalah 1,88 berarti $F_{hitung} <$

F_{tabel} ($1,08 < 1,88$). Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelompok sampel mempunyai varians yang sama (homogen). Hasil diperoleh $t_{\text{hitung}} = 1,87$ dan t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 56$ adalah $2,00$. Nilai t_{hitung} terletak antara $-t_{\text{tabel}}$ dan t_{tabel} ($-2,00 < 1,87 < 2,00$) dengan demikian dapat dikatakan kedua sampel homogen. Setelah kedua kelas homogen, ditentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol secara acak sehingga diperoleh sampel 1 (XI MIA 1) sebagai kelas eksperimen dan sampel 2 (XI MIA 2) sebagai kelas kontrol.

c. Uji Hipotesis

Data yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian ini adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. Selisih nilai tersebut menunjukkan besarnya peningkatan prestasi belajar siswa sebelum dan sesudah belajar materi laju reaksi setelah diberi perlakuan. Hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Hasil Uji Hipotesis

| Kelas | N | $\sum X$ | \bar{x} | S_g | t_{tabel} | t_{hitung} |
|-----------|----|----------|-----------|--------|--------------------|---------------------|
| Ekperimen | 30 | 438 | 14,6000 | 0,9010 | 1,67 | 1,78 |
| Kontrol | 28 | 397 | 14,1786 | | | |

Peningkatan prestasi belajar siswa dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament* lebih besar daripada peningkatan prestasi belajar siswa tanpa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament* apabila memenuhi kriteria $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dengan kriteria probabilitas $1 - \alpha$ yaitu $0,95$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$. Hasil perhitungan diperoleh $t_{\text{hitung}} = 1,78$ dan nilai t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 56$ adalah $1,67$. Nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($1,87 > 1,67$) dengan demikian penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan laju reaksi dikelas XI SMA N 12 Pekanbaru.

d. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Data yang digunakan untuk perhitungan peningkatan prestasi belajar siswa dalam penelitian ini adalah data hasil perhitungan uji hipotesis dengan nilai $t = 1,87$ dan $n = 56$. Diperoleh $r^2 = 0,05355$ dengan besarnya koefisien pengaruh adalah $5,53\%$. Hal Ini menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament* memberikan pengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan laju reaksi di kelas XI SMA N 12 Pekanbaru yaitu sebesar $5,35\%$.

Strategi pembelajaran aktif *Learning Tournament* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa di kelas eksperimen karena siswa termotivasi dalam proses pembelajaran. Siswa yang termotivasi dapat dilihat pada aktivitas siswa dalam belajar. Aktivitas siswa dalam kegiatan belajar meliputi keberanian dalam mengemukakan pendapat pada saat diskusi kelompok mengenai LKS, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan berkompetisi dengan siswa yang lainnya dalam menyelesaikan soal turnamen yang diberikan oleh guru. Dengan penerapan strategi pembelajaran tersebut menjadikan siswa lebih aktif dan juga bersemangat mengikuti pembelajaran kimia, karena adanya kompetisi antar kelompok untuk memenangkan turnamen. Nur Hidayat dkk (2012) menyatakan pada strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament* siswa dituntut memenuhi kewajiban untuk ikut berpartisipasi demi keberhasilan dirinya dalam

kelompoknya. Semua anggota dalam kelompok memiliki tugas yang sama dan mempunyai kesempatan yang sama untuk berargumentasi dalam kegiatan diskusi dan dalam proses pembelajaran.

Masing-masing individu dalam kelompok berusaha agar dapat menjawab soal dengan benar dan mendapatkan skor tinggi yang nanti akan disumbangkan menjadi skor kelompok. Agar bisa menjawab soal turnamen dengan benar, para siswa akan berusaha untuk dapat memahami materi pelajaran dengan baik. Oleh karena itu siswa akan terdorong untuk bersungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran, terpacu untuk lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran, serta berusaha untuk mengingat materi yang telah dipelajari supaya mereka dapat mengerjakan soal dengan benar. Sesuai yang diungkapkan Hamzah B Uno (2008) bahwa dengan membuat persaingan yang sehat di antara siswa dapat menimbulkan upaya belajar yang sungguh-sungguh

Meningkatnya keaktifan siswa dalam belajar diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Seperti yang diungkapkan Slameto (2003) bahwa bila siswa menjadi partisipan yang aktif dalam proses pembelajaran, maka siswa akan memiliki pengetahuan yang diperolehnya dengan baik dan diperkuat oleh Hamid (2011) jika siswa aktif dalam pembelajaran maka siswa lebih mengingat lama (*retention rate of knowledge*) mata pelajaran yang diberikan. Peningkatan prestasi belajar ini menunjukkan terjadinya proses belajar pada siswa, menurut Wina Sanjaya (2009) belajar pada dasarnya adalah suatu proses aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif baik perubahan dalam aspek sikap, aspek keterampilan maupun aspek pengetahuan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan laju reaksi di kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru. Besarnya pengaruh penerapan strategi pembelajaran aktif tipe Instant Assessment peningkatan prestasi belajar siswa tersebut adalah sebesar 5,53%.

B. Rekomendasi

Setelah dilakukan penelitian ini, hal yang direkomendasikan adalah Strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran kimia, khususnya pada pokok bahasan laju reaksi yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, pada saat pengerjaan soal turnamen, sebaiknya tempat duduk siswa diberi jarak agar siswa tidak bisa menyontek, dan bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian ini, hendaknya melakukan penelitian dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament* pada materi lain, sehingga dapat semakin menguatkan pengaruh strategi pembelajaran ini dalam proses belajar mengajar di sekolah sebagai upaya peningkatan prestasi belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamid, M.S. 2011. *Metode Edutainment*. Diva Press. Jakarta
- Hamzah B. Uno. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Moh. Nazir. 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Nana Sudjana. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algesindo. Bandung
- Nur Hidayat dan Yunia Rahmawati. 2012. Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Aktif Tipe *Learning Tournament* Pada Mata Pelajaran Matematika. *Al-Bidayah* 4(1) : 1-20. Program pasca sarjana UMY. Yogyakarta.
- Raden Ayu Fitriah dan Ekohariadi. 2012. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Learning Tournament* Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMK Negeri 1 Sampang. *Jurnal Penelitian Pendidikan* 1(1) : 1-6. Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.
- Silberman Mell, 2006. *Active learning*. Pustaka Insan Madani. Yogyakarta
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sudjana, 2002. *Metode Statistik*. Tarsito. Bandung
- Wina Sanjaya. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.