

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA ANTARA KELAS
YANG MENERAPKAN PEMBELAJARAN TGT (*TEAM GAMES
TOURNAMENT*) DENGAN KELAS YANG MENERAPKAN
PEMBELAJARAN STAD (*STUDENT TEAMS ACHIEVE-
MENT DIVISION*) MENGGUNAKAN *HANDOUT***

*Jumiati

**Lizawati

*Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jumiati.unilak.ac.id/ Lizawati26@yahoo.com

ABSTRACT: *This research aimed to know the comparison of students' achievement in biology between class who apply TGT (tournament team games) with a class who apply STAD (student achievement division team) using handouts in the digestive system at VII grade students SMPN 19 Pekanbaru. This research was conducted in odd semester, October 2014. The design of the research was weak experiment, the static group pretest-posttest Design. The sample was the students grade VIII₁ and VIII₂. With the member of each class was 35 students. Which taken by simple random sampling. Data were collected, through pretest, posttest, and teacher's and students' activity sheets. Data were analysed by using independent t-test independent 2 sample. The average of N-Gain in TGT class was 0.72 (high) and STAD class was 0.42 (middle). Therefore, it can be concluded that there was a difference on student's learning achievement on class who apply TGT and STAD. Learning model TGT was better to be used to improve student's learning achievement grade VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru academic year 2014/2015.*

Key Words : *TGT, STAD, learning achievement, handout, digestive system.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, Masyarakat, bangsa dan Negara (Undang-Undang No.20 Tahun 2003). Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Proses pembelajaran dikelas hanya diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk

menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Sanjaya, 2008). Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti di SMP Negeri 19 Pekanbaru, melalui wawancara dengan guru bidang studi IPA yang menyatakan bahwa sesungguhnya pelajaran IPA terutama biologi pada dasarnya bukanlah pelajaran yang sulit seperti matematika dan fisika. Selama pelaksanaan (KBM) di sekolah terjadi berbagai masalah, diantaranya sebagai berikut: (a) Kurangnya keaktifan siswa dalam belajar (b) Kurangnya media pembelajaran, (c) siswa hanya menggunakan buku seadanya sebagai sumber belajar, (d) Hasil belajar siswa yang masih ada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan yaitu 75, dari 140 orang

siswa, 65 orang siswa (36,1%) siswa belum mencapai KKM dan 79 orang (63,9%) siswa yang telah mencapai KKM. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi siswa antara kelas yang menerapkan pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) dan *Handout* dengan kelas yang menerapkan pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Divission*) dan *Handout* pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP Negeri 19 Pekanbaru Tahun Ajaran 2014/2015

TINJAUAN PUSTAKA

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang saling asuh antar siswa untuk menghindari ketersinggungan dan kesalah pahaman yang dapat menimbulkan permusuhan (Kunandar, 2008). Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa yang bekerja secara berkaborasi untuk mencapai tujuan bersama (Eggen and Kauchak dalam Trianto, 2009). Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada untuk siswa berinteraksi dan belajar

bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Jadi dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa atau pun sebagai guru. Dengan bekerja secara kolaboratif unatuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan di luar sekolah (Trianto, 2009).

Salah satu bentuk pembelajaran kooperatif adalah *Teams Games Tournament* (TGT). TGT menggunakan *tournamen* akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu, dimana para siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka (Slavin, 2011).

Teams Games Tournament (TGT) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang yang beranggotakan 4 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan jenis kelamin, dan suku atau ras yang berbeda. Guru menyajikan materi, dan siswa bekerja dalam kelompok mereka masing-masing. Guru memberikan LKPD kepada setiap kelompok. Tugas yang diberikan dikerjakan bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Apabila ada dari anggota kelompok yang tidak mengerti dengan tugas yang diberikan, maka anggota kelompok

yang lain bertanggung jawab untuk memberikan jawaban atau menjelaskan, sebelum mengajukan pertanyaan tersebut kepada guru.

STAD (*Students Teams Achievement Division*), siswa dibagi menjadi kelompok kecil yang beranggotakan empat orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya. Guru memberikan suatu pelajaran dan siswa-siswa didalam kelompok memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya semua siswa menjalani kuis perseorangan tentang materi tersebut, dan pada saat itu mereka tidak boleh saling membantu satu sama lain. Secara singkat tahapan dalam melaksanakan model pembelajaran STAD (*Students Teams Achievement Divission*) adalah sebagai berikut: 1) Penyajian kelas, 2) Belajar kelompok, 3) Tes atau kuis, 4) Skor peningkatan individu, dan 5) Penghargaan kelompok. STAD dianggap sebagai model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, akan tetapi kesederhanaan ini tidak lantas menjadikan STAD sebagai model yang kurang bagus, sampai saat ini STAD masih kerap diterapkan di kelas-kelas.

Walaupun prinsip dasar pembelajaran kooperatif tidak berubah, terdapat beberapa variasi dari model tersebut. Setidaknya terdapat empat pendekatan yang seharusnya merupakan bagian dari kumpulan strategi guru dalam menerapkan pembelajaran kooperatif yaitu: STAD,

JIGSAW, investigasi kelompok (*Teams Game Tournaments* atau TGT), dan pendekatan struktural yang meliputi *Think Pair Share* (TPS), *Numbered Head Together* (NHT) (Trianto, 2009).

Handout adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru dan dilengkapi dengan gambar-gambar yang sesuai dan bermakna untuk memperkaya pengetahuan peserta didik. *Handout* biasanya diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan/kompetensi dasar dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik Elfis, (2010a).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan *weak experiment* dengan desain *The static-group pretest-posttest design*. Desain ini menggunakan secara utuh subjek yang telah ditentukan, memberi *pretest*, mengelola kondisi perlakuan pada satu kelompok, dan memberinya *posttest*. Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas VIII SMP 19 Pekanbaru. Pengambilan data dilakukan bulan Oktober 2014 semester ganjil Tahun Ajaran 2014/2015. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 19 Pekanbaru yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah seluruh siswa 147 orang. Sampel diambil 2 kelas dan teknik *simple random sampling*. Terpilih VIII₁ sebagai kelas TGT dan VIII₂ sebagai kelas STAD.

Gain adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*, sedangkan *N-Gain* menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran. Rumus uji *N-Gain* (Meltzer, 2002) sebagai berikut :

$$N-Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan :

S_{post} : Skor *posttest*

S_{pre} : Skor *pretest*

S_{maks} : Skor maksimum ideal

Tabel 3.11
Kategori Perolehan Skor N-Gain

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Sumber :Meltzer, (2002)

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan pada tanggal 17-26 Oktober 2014 di kelas VIII₁ sebagai

kelas TGT dan VIII₂ sebagai kelas STAD diperoleh rekapitulasi data *N-gain* sebagai berikut:

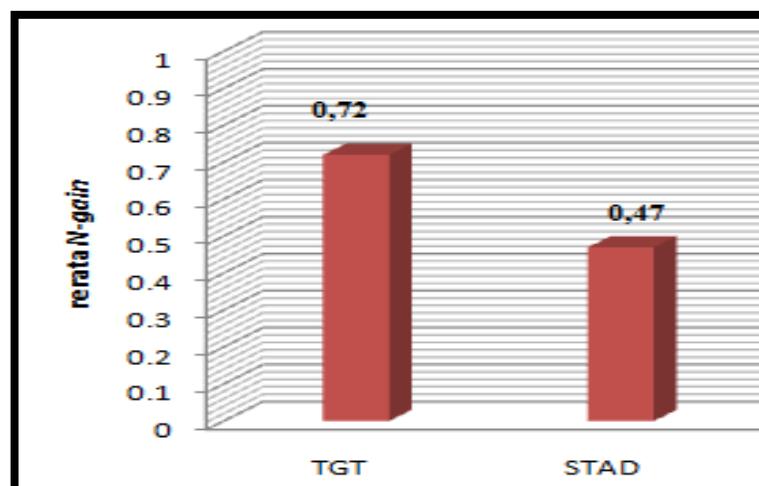
Tabel 4.9
Statistik Deskriptif Nilai N-gain

No	Kelas	n	Hasil			Rerata	Kategori
			Nilai ideal	Skor Min	Skor Max		
1	TGT	35	1.00	0,40	0,90	0,72	Tinggi
2	STAD	35	1.00	0,25	0,89	0,47	Sedang

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat dilihat nilai minimum *N-gain* kelas TGT adalah 0,40 sedangkan pada kelas STAD 0,25. Hasil nilai maksimum *N-gain* kelas TGT adalah 0,90 sedangkan pada kelas STAD 0,89. Rerata *N-gain* kelas TGT adalah 0,72

dan pada kelas STAD 0,47. Data rekapitulasi nilai *N-gain* di atas dapat dilihat pada Lampiran .

Perbandingan rerata *posttest* kelas TGT dan kelas STAD juga dapat dilihat pada diagram batang berikut ini:

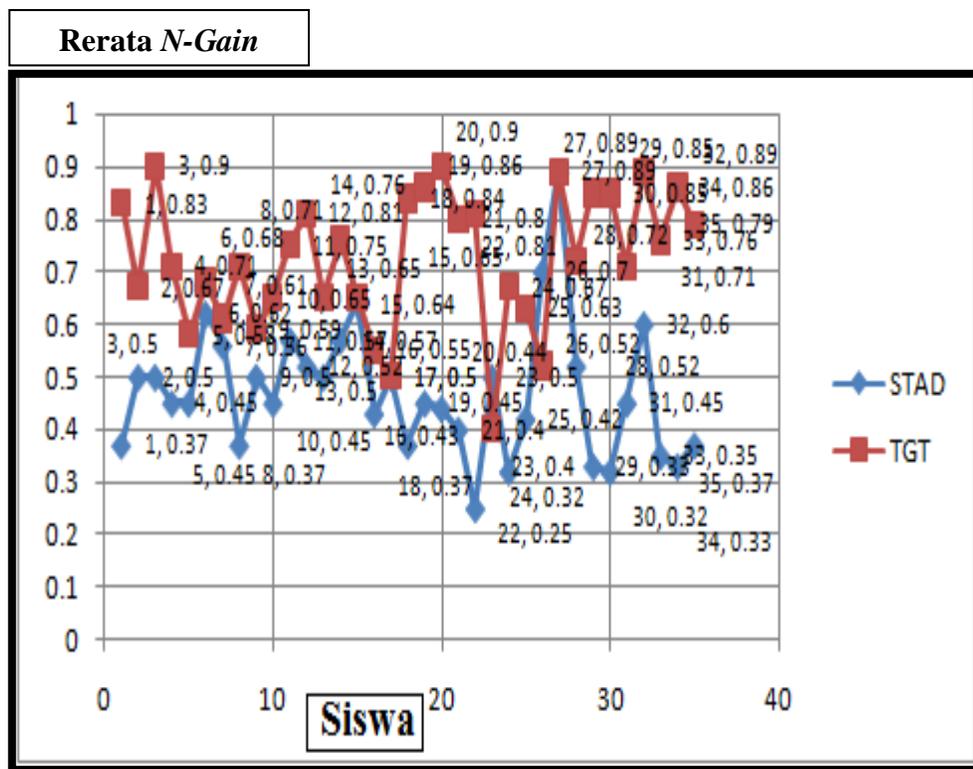


Gambar 4.3 Diagram Batang Rerata *N-gain* Kelas TGT dan STAD

Berdasarkan Gambar 4.3 dapat dilihat rerata *N-gain* kelas TGT lebih tinggi dibandingkan rerata *N-gain* kelas STAD. Rerata *N-gain* untuk kelas TGT adalah 0,72 kategori tinggi

sedangkan rerata *N-gain* kelas STAD adalah 0,47 kategori sedang.

Berikut ini merupakan data hasil *N-gain* persiswa pada kelas TGT dan STAD yang digambarkan dengan diagram garis:



Gambar 4.4 Diagram Garis *N-gain* per Siswa Kelas TGT dan Kelas STAD

Data *N-gain* kelas TGT dan kelas STAD kemudian dianalisis dengan melakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis komparatif. Jika data berdistribusi normal dan mempunyai varian yang homogen. Tetapi jika data tidak berdistribusi normal dan homogen maka digunakan statistik non

parametrik, salah satunya dengan menggunakan *U Mann-Whitney test*.

Uji normalitas dilakukan sebagai syarat untuk menentukan uji lanjutan menggunakan statistik parametrik atau non parametrik. Uji normalitas distribusi data digunakan *Kolmogorov-Smirnov (KS-21)*. Data hasil uji normalitas *N-gain* kelas TGT dan kelas STAD disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas *N-gain*

Kelas	Asymp. Sig (2-tailed)	α	Keputusan	Keterangan
TGT	0,896	0,05	Terima H_0	Normal
STAD	0,644	0,05	Terima H_0	Normal

Berdasarkan Tabel 4.10 dapat dilihat hasil uji normalitas *N-gain* pada

kelas TGT dan kelas STAD dengan taraf signifikan(α) 0,05 diperoleh nilai

Asymp. Sig (2-tailed) untuk kelas TGT adalah $0,896 > 0,05$ dan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* untuk kelas STAD adalah $0,644 > 0,05$ sehingga pada masing-masing kelas diperoleh keputusan yang artinya data berasal dari populasi berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas data *N-gain*. Uji

homogenitas ini berguna untuk mengetahui homogenitas varian data. Analisis data uji homogenitas menggunakan uji *Levene Test*. Hasil uji homogenitas kelas TGT dan kelas STAD dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.11
Hasil Uji Homogenitas data *N-gain*

Jenis data	<i>Based on trimmed mean</i>	α	Keputusan	Keterangan
<i>N-gain</i>	0,515	0,05	Terima H_0	Homogen

Berdasarkan Tabel 4.11 dapat dilihat hasil uji homogenitas nilai *Based on trimmed mean* pada tabel *Levene test* $0,515 > 0,05$ dengan taraf signifikan (α) $0,05$ keputusan yang diperoleh adalah terima H_0 . Maka artinya data *N-gain* kelas TGT dan kelas STAD berasal dari varian yang homogen.

Setelah diketahui data *N-gain* berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen, maka dapat diambil keputusan untuk melakukan uji hipotesis komparatif untuk mengetahui perbedaan *N-gain* kelas TGT dan kelas STAD yang menggunakan uji-t *Independent 2 Samples*. Hasil uji-t data *N-gain* dapat dilihat pada Tabel 4.12

Tabel 4.12
Hasil Uji-t *N-gain*

Jenis data	<i>Sig (2-tailed)</i>	α	Keputusan	Keterangan
<i>N-gain</i>	0,000	0,05	Tolak H_0	Berbeda signifikan

Berdasarkan Tabel 4.12 yang menggunakan model pembelajaran TGT dengan menggunakan *handout* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas STAD dengan menggunakan *handout*.
diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* untuk data *N-gain* pada kelas TGT dan kelas STAD adalah $0,000 < 0,05$ dengan keputusan tolak H_0 yang artinya terdapat perbedaan antara *N-gain* kelas TGT dan kelas STAD.

Terjadinya peningkatan hasil *N-gain* menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar pada materi sistem pencernaan. Nilai *N-gain* kelas

yang menggunakan model pembelajaran TGT dengan menggunakan *handout* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas STAD dengan menggunakan *handout*.

Berdasarkan hasil *pretest* yang telah diuji dengan menggunakan uji normalitas uji homogenitas dan uji-t, menunjukkan bahwa pada kelas TGT dan kelas STAD tidak terdapat perbedaan yang signifikan, yang

artinya siswa pada kelas TGT dan kelas STAD memiliki pengetahuan awal yang sama pada materi sistem pencernaan. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.1 nilai *pretest* minimum kelas TGT adalah 19,98 dan nilai *pretest* minimum kelas STAD adalah 19,98 sedangkan nilai maksimum hasil *pretest* kelas TGT adalah 39,96 dan nilai maksimum kelas STAD 43,29. Rerata *pretest* kelas TGT adalah 32,06 dan pada kelas STAD 32,25. Berdasarkan normalitas dan uji homogenitas data *pretest* tersebut adalah berdistribusi normal dan homogen. Kemudian dilakukan uji-t *independent 2-sample* maka didapat nilai *Sig. (2-tailed)* 0,871 dengan taraf signifikansi (α) 0,05. Keputusan yang diperoleh yaitu terima H_0 yang artinya tidak terdapat perbedaan antara *pretest* kelas TGT dan kelas STAD.

Setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT dengan menggunakan *Handout* dan pada kelas STAD menggunakan *Handout* dapat dilihat pada Tabel 4.5 nilai *posttest* minimum kelas TGT 59,94 dan nilai *posttest* minimum kelas STAD 49,95 sedangkan nilai maksimum *posttest* kelas TGT 93,24 dan nilai maksimum *posttest* kelas STAD 93,24. Adapun rerata *posttest* kelas TGT 81,16 dan kelas STAD 64,41 dimana *posttest* dilakukan setelah pembelajaran berlangsung dapat dilihat peningkatan hasil belajar kelas TGT dan kelas STAD.

Berdasarkan hasil analisis nilai *N-gain* pada Tabel 4.9 menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar pada materi sistem pencernaan dimana hasil nilai kelas TGT lebih tinggi dibandingkan hasil nilai kelas STAD. Adapun rerata nilai *N-gain* kelas TGT 0,72 kategori tinggi sedangkan rerata *N-gain* pada kelas STAD 0,47 kategori sedang.

Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan hasil penelitian menyatakan bahwa perbandingan hasil belajar biologi pada materi sistem pencernaan makanan model TGT menggunakan *handout* memberikan hasil belajar lebih tinggi dibandingkan pembelajaran STAD menggunakan *handout*, khususnya pada materi sistem pencernaan. Ini dikarenakan pembelajaran TGT terdapat *game tournament* yang memungkinkan siswa beraksi lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran TGT efektif diterapkan pada materi sistem pencernaan di kelas VIII SMP N 19 Pekanbaru. Pembelajaran merupakan aktivitas mengajar dan aktivitas belajar. Aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Aktivitas harus dilakukan siswa sebagai usaha untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Menurut Sardiman (2012) belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa

yang telah mengikuti proses belajar mengajar. Hasil pada dasarnya merupakan sesuatu yang diperoleh dari suatu aktivitas, sedangkan belajar merupakan suatu proses yang mengakibatkan perubahan pada individu, yakni perubahan tingkah laku, baik aspek pengetahuannya, keterampilannya, maupun aspek sikapnya (Ibrahim, 2001).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 19 Pekanbaru, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas yang menerapkan pembelajaran TGT dengan STAD menggunakan *handout*, perbedaan hasil belajar dapat dilihat dari hasil *N-gain* kelas TGT yaitu 0,72 termasuk kategori tinggi dan *N-gain* kelas STAD yaitu 0,47 termasuk kategori sedang. Hasil uji-t *N-gain* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan. Aktifitas siswa TGT pada pertemuan I adalah 60,9%, sedangkan pada pertemuan II adalah 75,2%. Sedangkan kelas STAD aktifitas siswa pertemuan I 59%, sedangkan pertemuan II 63,7%. Pada pertemuan II aktifitas siswa mengalami peningkatan. Peningkatan

aktifitas siswa kelas TGT dan STAD juga dipengaruhi oleh aktifitas guru, aktifitas guru pada kelas TGT 94,1%, sedangkan aktifitas guru kelas STAD 88,9% .

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan diatas maka penulis memberikan uraian dan penyampaian saran-saran sebagai berikut :

1. Disarankan pembelajaran TGT dengan menggunakan *handout* dapat dijadikan alternative pembelajaran bagi guru dalam rangka menambah variasi model mengajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa
2. Guru dapat mengembangkan lagi pola pikir siswa menggunakan model pembelajaran TGT dengan menggunakan *handout* dan menjadikan proses pembelajaran lebih aktif, kreatif dan efektif serta meningkatkan kualitas guru dalam kegiatan belajar mengajar (KBM)
3. Bagi peneliti yang ingin melanjutkan atau melaksanakan perbandingan pembelajaran TGT, STAD menggunakan *handout*, sebaiknya memilih materi yang pas untuk model pembelajaran TGT dan STAD

DAFTAR PUSTAKA

Elfis. (2010a). *Bahan Ajar Dasar & Proses Pembelajaran Biologi*. Tidak diterbitkan. Pekanbaru FKIP-UIR. Tidak diterbitkan

Kunandar, (2007). *Hasil Belajar*, Bumi Aksara: Jakarta.

Meltzer, D. E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gain in Physics: A possible "hidden variabel" in Diagnostic Pretest

- Scores". *American Journal of physics*. Vol 70 No 7
- Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana: Jakarta.
- Slavin, E. Robert. (2011). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktek*. Nusa Media: Bandung.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana: Surabaya.