

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBASIS PRAKTIKUM TERHADAP PENGUASAAN KONSEP SISTEM PENCERNAAN MANUSIA DI SMA NEGERI 1 SIGLI

Implementation of Cooperative Learning Model Team Games Tournament (TGT) Based on Practicum to Mastery the Concept of Human Digestive System in SMA Negeri 1 Sigli

Rosdiani¹, Khairil², dan Cut Nurmaliyah²

¹Mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Biologi PPs Universitas Syiah Kuala Banda Aceh;

²Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

Email: rosidianisulaiman@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap penguasaan konsep sistem pencernaan manusia di SMA Negeri I Sigli. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan Pretest-posttest Control Group Design. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri I Sigli semester dua sebanyak 8 kelas dengan jumlah siswa 240 orang, sedangkan sampel dalam penelitian ini diambil secara acak atau random sampling sebanyak 60 siswa yang terdiri dari 30 siswa kelas XI-IPA5 sebagai kelas eksperimen dan 30 orang siswa kelas XI-IPA6 sebagai kelas kontrol. Pembelajaran kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbasis praktikum, sedangkan kelas kontrol diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa praktikum. Teknik analisis data dilakukan dengan uji t dengan bantuan program SPSS 16.0 for windows. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perbedaan yang signifikan penguasaan konsep terhadap siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran TGT berbasis praktikum dengan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa praktikum, dengan perbedaan keduanya pada taraf $P < 0,05$, $t_{hitung} = 7,570 > t_{tabel} = 2,000$ untuk penguasaan konsep. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbasis praktikum terhadap penguasaan konsep siswa pada konsep sistem pencernaan manusia.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT, Praktikum, Penguasaan Konsep, dan Sistem Pencernaan Manusia

Abstract

This study aims to determine the effect of cooperative learning model TGT to mastery of the concept of the human digestive system in SMA Negeri 1 Sigli. The method used is an experimental method to the design of Pretest- Post-test Control Group design. The research population was all class XI-IPA SMA Negeri I Sigli semester II consist of 8 classes with 240 student. While the sample is drawn as random sampling of 60 student consisting of 30 students of class XI-IPA 5 as an experimental class and 30 student of class XI-IPA 6 as the control class. Learning experimental class taught using cooperative learning model based practicum TGT. Techniques of data analysis performed by T-test with SPSS 16.0 for windows. The results should that there was significant difference of scientific work and the procurement concepts to students who are taught through cooperative learning model of type TGT without practice, the differences in both the level of $P < 0.05$, $t = 7,570 > t \text{ table} = 2,000$ for concept mastery. Thus there is significant difference in application of cooperative learning model based TGT science lab to work on the student of mastery of concepts and the concept of human digestive system.

Keywords: Cooperative Learning Model TGT, Lab, Mastery of Concepts and Digestive System

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan masalah penting kehidupan manusia, karena dengan adanya pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi diri sehingga mampu menghadapi setiap

perubahan yang terjadi. Menurut Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa :”Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi

dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara” (Anonim,2003)

Kurikulum 2006 yang dilaksanakan secara nasional, mensyaratkan perlunya perubahan paradigma guru dalam proses pembelajaran. Perubahan tersebut meliputi perubahan dari belajar berbasis pengetahuan ke belajar berbasis kompetensi, pembelajaran behavioris ke pembelajaran bersifat konstruktivis, peran guru yang instruktif menjadi fasilitatif dan pembelajaran yang berpusat kepada guru menjadi pembelajaran berpusat pada siswa.

Perubahan paradigma tersebut dapat dicapai, jika guru mau dan mampu mengimplementasikan kurikulum secara baik dalam proses pembelajaran di kelas. Pembelajaran yang diharapkan dalam kurikulum ini adalah siswa yang bersifat aktif, kreatif dalam membangun pengetahuan dan pemahamannya untuk belajar, sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator, moderator, pembimbing, konsultan dan kawan belajar. Oleh sebab itu, tanggung jawab belajar berada pada diri siswa, sedangkan guru bertanggung jawab dalam menyediakan situasi yang mendorong prakarsa dan minat serta motivasi siswa untuk belajar sepanjang hayat.

Guru yang baik adalah guru yang selalu mau mencoba menerapkan berbagai model pembelajaran inovatif di kelas yang mampu menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar siswa sehingga aktivitas siswa dalam belajar akan meningkat. Pembelajaran yang menitik beratkan pada aktivitas siswa adalah pembelajaran yang berorientasi pada pandangan konstruktivisme.

Dalam proses belajar mengajar, penguasaan konsep merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas belajar siswa. Proses belajar mengajar akan berjalan dengan lancar apabila disertai dengan penguasaan konsep yang baik. Dengan penguasaan konsep yang baik maka akan mengarah dan mengorganisasikan tingkah laku seseorang untuk belajar yang giat demi mencapai tujuan dan yang baik pula.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan beberapa guru biologi di SMA Negeri I Sigli, hasil belajar siswa kelas XI-IPA masih rendah atau di bawah KKM (69). Sebagian besar siswa berpikir bahwa pelajaran biologi adalah pelajaran yang membosankan karena sulitnya menguasai istilah-istilah latin. Siswa cenderung menghafal dan tidak mau bertanya atau bersikap pasif meskipun sebenarnya belum mengerti materi yang diajarkan oleh guru. Strategi yang digunakan oleh guru untuk mengaktifkan siswa yaitu melibatkan siswa dalam diskusi kelompok. Tetapi strategi tersebut kurang efektif

meskipun sudah mendorong siswa untuk berpartisipasi, masih banyak siswa yang diam terpaku menjadi penonton, sementara arena diskusi hanya dikuasai sebagian siswa.

SMA Negeri 1 Sigli merupakan SMA model di Kabupaten Pidie dengan kondisi siswanya dari lingkungan keluarga dan pergaulan yang berbeda-beda, membuat siswa kurang rasa ingin tahu antara satu dengan yang lainnya. Kondisi tersebut akan mempengaruhi proses pembelajaran apabila tidak segera diatasi, sehingga perlu dibentuk kelompok-kelompok kecil dari latar belakang yang berbeda dengan harapan agar setiap siswa dalam kelompoknya bisa saling kerjasama. Dengan demikian, guru perlu menerapkan model pembelajaran kooperatif

Di samping itu, pada konsep-konsep tertentu seperti konsep sistem pencernaan manusia guru mengajar dengan tidak melakukan praktikum, padahal kegiatan praktikum dalam pembelajaran biologi sangat berperan mengembangkan ketrampilan proses siswa, akan tetapi masih kurang diberdayakan di lapangan dengan alasan masih kurangnya alat-alat dan bahan yang diperlukan. Guru biasanya hanya memberikan lembar kegiatan siswa (LKS). Setelah LKS selesai dikerjakan maka dikumpulkan dan tidak di presentasikan ke depan kelas, kegiatan ini menyebabkan siswa merasa jenuh dan kurang menyenangkan pembelajaran biologi karena hampir tidak pernah terjadi komunikasi yang intensif antara siswa yang satu dengan siswa lainnya mengenai konsep yang sedang dibicarakan. Dengan kata lain tidak pernah terjadi tukar informasi antara siswa yang satu dengan siswa yang lain.. Untuk mengatasi hal ini diperlukan model pembelajaran yang sesuai dengan konsep yang diajarkan sehingga terciptanya kondisi dimana siswa secara aktif melibatkan dirinya dalam proses pembelajaran dan guru memberikan bantuan serta memberi motivasi dalam belajar.

Banyak model pembelajaran yang merangsang siswa untuk belajar mandiri, kreatif dan lebih aktif serta menyenangkan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan adalah model pembelajaran kooperatif berbasis praktikum. Model pembelajaran ini sejalan dengan hakikat konstruktivisme, karena model pembelajaran dapat mengarahkan siswa pada eksperimental learning (belajar berdasarkan pengalaman konkrit), diskusi dengan teman, yang selanjutnya akan memperoleh ide dan penguasaan konsep baru

Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara

langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar (Istarani,2011:1).Model pembelajaran kooperatif (kelompok) adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Sanjaya,2007: 239). Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dapat mendorong siswa menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit. Selain itu model ini berguna dalam kerja sama, kemampuan membantu teman dan berfikir kritis. Pembelajaran kooperatif ditandai dengan dengan struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur penghargaan. Banyak tipe dalam model pembelajaran kooperatif diantaranya adalah tipe Teams Games Tournament (TGT).

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan salah satu atau model pembelajaran yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung permainan dan penguatan. Menurut Slavin (2008), terdapat tiga karakteristik utama pembelajaran kooperatif adalah: 1) Penghargaan kelompok,2) Petanggung jawaban individu,3) Kesempatan yang sama untuk mencapai keberhasilan. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif model TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.serta mudah diterapkan pada semua konsep, sedangkan praktikum dapat membangkitkan motivasi belajar siswa, keterampilan dasar melaksanakan eksperimen, sebagai wahana belajar pendekatan ilmiah serta praktikum juga dapat menunjang pemahaman materi dan penguasaan konsep siswa. Praktikum memberi kesempatan kepada siswa untuk membuktikan teori, menemukan teori atau mengelusidasi teori. Hal ini sesuai dengan pendapat Kloper dan White (1996) yang dikutip oleh Nulhakim (2004) mengatakan bahwa praktikum merupakan bagian yang sangat penting dalam suatu kegiatan pembelajaran, khususnya pembelajaran sains. Hal ini antara lain karena kegiatan praktikum dapat meningkatkan kemampuan dalam mengorganisasi, mengkomunikasi, dan menginterpretasikan hasil observasi.

Oleh sebab itu peneliti berusaha mengadopsi model pembelajaran konstruktivisme dengan melakukan pepaduan antara konsep konkret dengan konsep formal , sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam melatih untuk mengenali tingkatan penguasaan konsep agar dapat memicu tingkat penguasaan

konsep siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen (experimental research) dan metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Dan mengacu pada rancangan Pre Test-Post Test Control Group Design. Pola desain penelitiannya dapat diilustrasikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O1	X1	O2
Kontrol	O1	X2	O2

Keterangan: O1 adalah pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol
X1 adalah perlakuan kelas eksperimen
X2 adalah perlakuan kelas kontrol
O2 adalah post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI-IPA di SMA Negeri 1 Sigli tahun pelajaran 2012/2013 berjumlah 240 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah 2 kelas yang ditentukan secara acak atau random sampling terdiri dari satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol yaitu kelas XI-IPA5 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 30 orang dan kelas XI-IPA6 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 30 orang. Sebelum kedua sampel ini ditetapkan, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi sebagai persyaratan penetapan sampel penelitian, yaitu uji homogenitas varian antar kelompok. Analisis data dibantu dengan program SPSS 16,0 for Windows dengan signifikans 5%.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah hasil belajar berupa penguasaan konsep siswa. Data tersebut dikumpulkan selama proses belajar mengajar berlangsung pada pembelajaran konsep sistem pencernaan manusia. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu: 1) Tahap pretes 2) Tahap pembelajaran yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol 3) Tahap postes. Data pretes dan postes dihitung "gain" dengan cara mengurangi skor postes dan skor pretes. Data gain ternormalisasi (N-Gain) digunakan untuk membandingkan penguasaan konsep siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan sebagai syarat untuk uji lanjut terhadap data hipotesis yang akan diuji. Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov

Test dan uji homogenitas menggunakan Levene's Test. Pada taraf sig. P.> 0,05). Pengujian hipotesis digunakan uji t dengan kategori Independent Samples t-Test pada taraf signifikan 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penguasaan Konsep Siswa

Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam meningkatkan

penguasaan konsep siswa diukur dari nilai pretes dan postes. Ada tidaknya perubahan penguasaan konsep siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbasis praktikum dapat ditempuh dengan menghitung selisih antara skor postes dengan skor pretes (gain). Data tentang penguasaan konsep siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2 Deskripsi Nilai Pretes kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Nilai Rata-Rata
Pretes Kelas Eksperimen	32,50	65,00	47,25
Pretes Kelas Kontrol	32,50	57,50	46,41

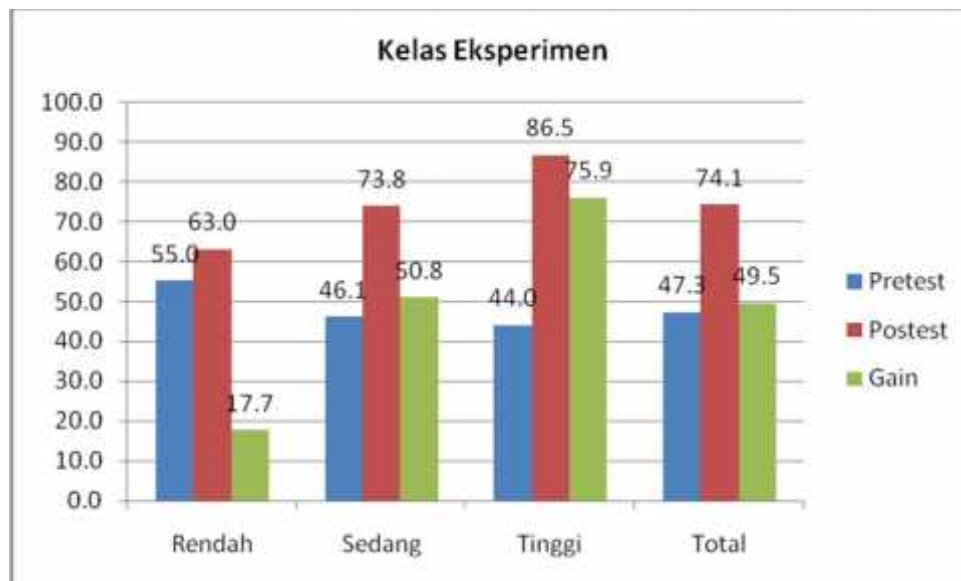
Tabel 3 Deskripsi Nilai Postes kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

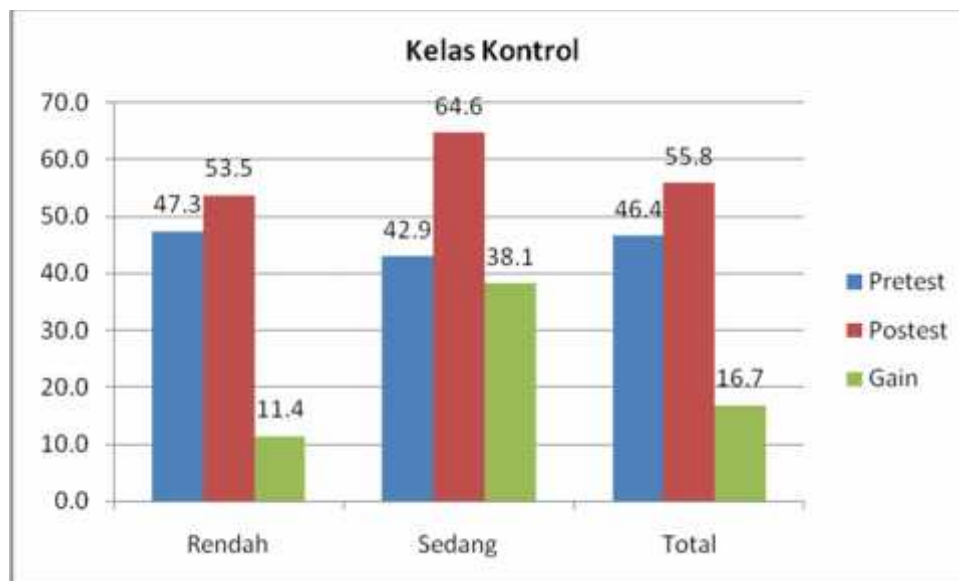
Postes Kelas Eksperimen	55,00	90,00	74,08
Postes Kelas Kontrol	42,50	75,00	55,75

Berdasarkan Tabel 2 di atas diketahui bahwa sebelum pembelajaran, nilai rata-rata penguasaan konsep siswa terhadap pembelajaran sistem pencernaan manusia tidak berbeda signifikan, yaitu kelas eksperimen 47,25 dan kelas kontrol 46,21. Setelah pembelajaran kedua kelas

mengalami peningkatan, yaitu nilai rata-rata kelas eksperimen 74,08 dan kelas kontrol 55,75.

Perbandingan nilai rata-rata penguasaan konsep antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat disajikan pada Gambar 1.





Gambar 1. Perbandingan Penguasaan Konsep Pencernaan Manusia Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Pengujian hipotesis penguasaan konsep siswa dilakukan dengan menguji rata-rata Gain

kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Rata-rata Gain Penguasaan Konsep Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Gain	Kelas		Signifikansi
	Eksperimen	Kontrol	
Penguasaan Konsep Siswa	49,5	16,7	Signifikan t-hit. > t-tab: (7,570 > 2,017) Sig. 2-tailed: (0,000 < 0,05)

Berdasarkan hasil uji beda rata-rata N-Gain dan uji signifikans dengan uji Independent Sample t-Test, diperoleh bahwa ada peningkatan penguasaan konsep siswa pada konsep sistem pencernaan manusia melalui penerapan model pembelajaran kooperatif TGT berbasis praktikum antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan dengan gain penguasaan konsep siswa kelas eksperimen baik pretes maupun postes, adalah 49,5, sedangkan gain penguasaan konsep baik pretes maupun postes siswa kelas kontrol adalah 16,7. Peningkatan gain siswa pada kelas eksperimen merupakan dampak dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbasis praktikum.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen memiliki tingkat penguasaan konsep lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol. Hal ini disebabkan siswa kelas eksperimen diajarkan konsep sistem pencernaan manusia dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbasis praktikum, sedangkan siswa kelas kontrol diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa praktikum. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT telah dapat meningkatkan penguasaan konsep

siswa Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Leonard, et al (2009) "Rata-rata peningkatan prestasi belajar siswa pada kelas yang menggunakan kooperatif tipe TGT lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional".

Pembelajaran kooperatif tipe TGT berbasis praktikum memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanggung jawab, berinteraksi dan bekerjasama dengan siswa lain dalam suasana gotongroyong yang harmonis dan kondusif. Suasana positif yang timbul dari model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini memberi kesempatan kepada siswa untuk menyukai pelajaran dari guru mereka, berani mengeluarkan pendapat atau ide sehingga mendorong siswa untuk lebih aktif. Hal ini senada dengan pendapat Lie (2003:2) mengatakan bahwa "Pembelajaran kooperatif cocok diterapkan di Indonesia karena falsafah yang mendasari pembelajaran kooperatif adalah gotong royong".

Model pembelajaran kooperatif berpusat pada siswa sehingga siswa dituntut aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Diharapkan dengan penerapan model pembelajaran ini siswa memiliki pengalaman belajar yang bermakna untuk

menjadikan siswa lebih bermakna dalam belajar. Rustaman (2005:87) mengatakan bahwa “Makin aktif siswa secara intelektual, dan sosial, nampaknya makin bermakna belajar siswa”.

SIMPULAN

Kesimpulan penelitian adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbasis praktikum terdapat peningkatan penguasaan konsep pada siswa kelas eksperimen (gain 49,5) dibandingkan siswa kelas kontrol yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa praktikum (gain 16,7) pada konsep sistem pencernaan manusia di SMA Negeri 1 Sigli.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.2003.Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional: Jakarta
- Arikunto, S. 2007. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- Bandung Remaja Rosda karya
- Istarani.2011.58 Model Pembelajaran Inovatif. Medan: Media Persada
- Leonard, Kusumaningsih, K. 2009. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams- Games-Tournament (TGT) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Biologi pada Sistem Pencernaan Manusia. *Jurnal Ilmiah Exacta*, 2: 1-16.
- Lie, Anita. 2003. Cooperative Learning Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas. Jakarta: PT Gramedia.
- Meltzer, D.E. 2004 The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: a Possible Hidden Variable in Diagnostic Pretest Scores. *Journal of Am J Phys*, 70 (12): 1260.
- Nulhakim, L. 2004. Kemampuan Berkomunikasi dan Bekerjasama Ilmiah Siswa SMA pada Kegiatan Praktikum dengan Model Pembagian Tugas (Model) Weater dan Dunleavy Type 2. Bandung: SPs UPI.
- Rustaman, N,Y. 2005. Strategi Belajar Mengajar Biologi. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Sandjaya,W. 2009. Strategi Pembelajaran Berorientasi pada Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Prenada Media Group.
- Slavin, R,E. 2008. Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik. Bandung.