

Achivement Division (STAD) untuk meningkatkan Hasil Belajar dan Aktifitas  
Siswa Kelas VII Pada Konsep Ekosistem di SMP Negeri 6 Bibinoi

ISSN :2301-4678

Jurnal BIOeduKASI

Vol 4 No (2) Maret 2016

**Penerapan Pembelajaran Model *Student Teams Achivement Division* (STAD)  
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Kelas VII Pada  
Konsep Ekosistem di SMP Negeri 6 Bibinoi**

**Said Hasan<sup>1)</sup>, Fahria.T.Kasuba<sup>2)</sup>, Nuraini Sirajudin<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>Dosen Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Khairun

<sup>2)</sup>Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi

<sup>3)</sup> Dosen Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Khairun  
Email :

**ABSTAK**

Pembelajaran IPA di SMP pada umumnya masih didominasi oleh aktifitas guru. Kelas berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan dan berpegang pada buku paket saja. Kegiatan pembelajaran kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan benda-benda konkrit dalam situasi yang nyata. Untuk mengatasi permasalahan tersebut di atas diperlukan suatu pendekatan yaitu menggunakan pendekatan pembelajaran kooperatif dengan model *Student Teams Achivement Division*.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini Untuk mengetahui hasil belajar Biologi siswa kelas VII SMP Negeri 6 Bibinoi Kabupaten Halmahera Selatan, dengan penerapan pembelajaran kooperatif dengan model *Student Teams Achivement Division* (STAD)

Hasil belajar siswa SMP Negeri 6 Bibinoi Kabupaten Halmahera Selatan, pada materi Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem. Pada siklus I siswa yang mengikuti tes terdapat sebanyak 5 siswa yang tuntas, siswa tersebut dikatakan tuntas karena hasil tes yang diperoleh telah mencapai nilai KKM. Siswa yang dikategorikan tidak tuntas sebanyak 15 siswa, karena hasil tes yang diperoleh belum mencapai nilai KKM. Dengan ketuntasan secara klasikal pada tes silus I adalah 25%, Sedangkan pada siklus II dengan materi Mengidentifikasi-kasikan pentingnya keanekaragaman makhluk hidup dalam pelestarian ekosistem, telah mengalami peningkatan yaitu siswa yang dikategorikan tuntas sebanyak 20 siswa atau 100% , siswa yang dikategorikan tuntas. Dengan demikian model pembelajaran *Student Teams Achivement Division* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Bibinoi Kabupaten Halmahera Selatan, materi Ekosistem

Kata Kunci: Penerapan Pembelajaran Model *Student Teams Achivement Division*(STAD)

## PENDAHULUAN

Mutu pendidikan di Indonesia hingga saat ini masih tertinggal dari bangsa lain di dunia. rendahnya mutu pendidikan di Indonesia dapat dilihat dari beberapa indikator, 1) kemampuan siswa dalam menyerap mata pelajaran tidak maksimal, 2) guru kurang menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, (Depdiknas, 2004).

Guru sebagai pengajar mempunyai tanggung jawab yang besar dalam proses kegiatan belajar peserta didik di sekolah. Ini berarti bahwa seorang guru harus mampu memahami tentang model penyajian pengajaran secara menarik tanpa mengabaikan komponen materi dan evaluasi sebagian dalam kegiatan belajar mengajar. Ini menjelaskan bahwa untuk keberhasilan siswa dalam memahami materi pelajaran tidak terlepas dari upaya guru dalam meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar diantaranya dengan memilih model yang sesuai dengan materi yang akan diberikan. (Sardiman, 2003).

Pembelajaran biologi sering dikritik oleh ahli pembelajaran biologi. Nilai mata pelajaran biologi memang relatif tinggi dibandingkan mata pelajaran IPA lainnya, namun permasalahan pembelajaran biologi masih banyak yang harus dipecahkan seperti hal-hal berikut. (1) siswa belajar biologi terorientasi kepada menghafal konsep. (2) pembelajaran biologi terorientasi kepada tes. (3) pengalaman belajar biologi tidak berorientasi kepada kompetensi dasar. (4) siswa belajar biologi terbatas kepada ranah berpikir

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru biologi menunjukkan bahwa pendidikan di SMP Negeri 6 di Bibinói Kabupaten Halmahera Selatan masih banyak guru yang belum mengaplikasikan pembelajaran yang berorientasi pada kognitif, ada yang menggunakan model ceramah, dan tanya jawab antara guru dan siswa, guru belum mengembangkan kemampuan ketrampilan proses bagi siswa, kemampuan berfikir siswa masih dalam kategori rendah seperti menghafal konsep-konsep yang diberikan oleh guru, dari hal-hal tersebut sehingga masih banyak menghasilkan siswa yang berkemampuan rendah dan pasif dalam proses belajar mengajar, oleh karena itu peneliti bermotivasi untuk menggunakan pembelajaran model *Student Teams Achivement Division* (STAD) untuk mengubah pembelajaran tidak menjadi bosan dan jenuh.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat dipilih agar belajar menjadi suatu hal yang menyenangkan adalah pembelajaran kooperatif model *Student Teams Achivement Division* (STAD). Model *Student Teams Achivement Division* (STAD) lebih tepat digunakan oleh guru dan siswa yang baru mencoba model kooperatif. Sintaks atau langkah-langkah pembelajaran kooperatif model *Student Teams Achivement Division* (STAD) paling sederhana dibandingkan sintaks atau langkah-langkah model

kooperatif lainnya. Tahap awal sebelum melaksanakan pembelajaran kooperatif model *Student Teams Achivement Division* (STAD), guru terlebih dahulu membagi siswa dalam tim yang terdiri dari lima atau enam orang siswa yang berbeda jenis kelamin, latar belakang sosial, dan kemampuan akademiknya.

#### **METODE PENELITIAN**

Tipe penelitian ini adalah *Tindakan Kelas* (PTK) yang di rancang menggunakan siklus, apabila pada siklus I tidak meningkat maka di lanjutkan dengan siklus II.

Menurut Suyadi (2012), penelitian tindakan kelas adalah pencermatan dalam bentuk tindakan terhadap kegiatan belajar yang sengaja di munculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan.

pembelajaran kooperatif model *Student Teams Achivement Division* dilaksanakan di SMP Negeri 6 Bibinoi dengan waktu pelaksanaan penelitian pada tanggal 23 Juli 2015.

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 20 orang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar observer, Post tes.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan aturan pengolahan dan analisis data penelitian kualitatif yang berlatar penelitian tindakan.

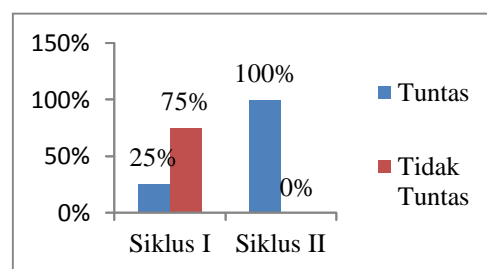
Teknik Analisis Data yang diperoleh peneliti dari penelitian tersebut merupakan data yang bersifat kualitatif , sehingga dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Sajian tersebut untuk menggambarkan bahwa dengan tindakan yang dilakukan dapat menimbulkan adanya perbaikan, peningkatan, atau perubahan ke arah yang lebih baik.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **A. Hasil Penelitian**

##### **a. Analisis Hasil Belajar siswa SMP Negeri 6 Bibinoi Kabupaten Halmahera Selatan pada siklus I dan II**

Berdasarkan data hasil belajar siswa yang tertera pada lampiran 18 dan 19. Hasil analisis ini juga dapat disajikan dalam bentuk grafik hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Grafik yang dimaksud adalah sebagai berikut :



**Gambar 1 : Peningkatan Hasil Belajar**

##### **Siklus I dan Siklus II**

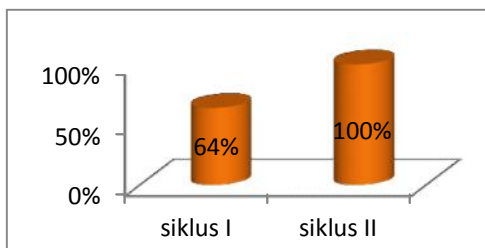
Berdasarkan gambar 1, dapat diketahui bahwa pada siklus I, hasil belajar siswa yang di peroleh yaitu sebesar 25%, artinya dari 20 siswa yang mengikuti tes akhir terdapat 5 siswa

yang tuntas, siswa tersebut dikatakan tuntas karena hasil tes yang diperoleh telah mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), dan siswa yang tidak tuntas sebesar 75 % atau 15 siswa tidak tuntas karena hasil tes yang diperoleh belum mencapai KKM yang telah ditentukan. Dari data yang ada, bahwa hasil belajar siswa pada siklus I masih rendah.

Selanjutnya pada siklus II, hasil belajar siswa yang diperoleh yaitu sebesar 100% artinya dari 20 siswa kelas VII yang mengikuti (*post tes*) dikatakan tuntas, karena hasil tes yang diperoleh telah mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditentukan. Dari data tersebut di atas, hasil belajar siswa pada siklus I ke siklus II mengalami peningkatan.

#### b. Hasil Analisis Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa menunjukkan terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Data hasil observasi terhadap aktivitas siswa.



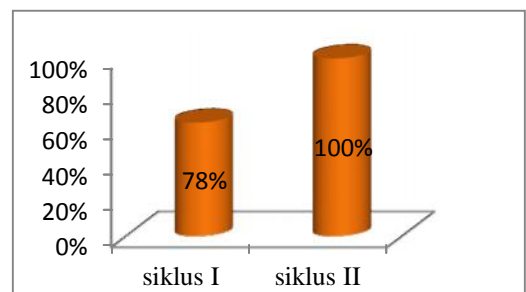
<sup>2</sup> <sup>2</sup> **Gambar 2 Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan II**

Berdasarkan gambar 2, diperoleh presentase aktivitas siswa pada siklus I belum memenuhi indikator, yaitu 64% belum menunjukkan peningkatan aktivitas siswa, sedangkan pada siklus II yaitu 100% telah menunjukkan terjadinya peningkatan aktivitas siswa. Ada beberapa hal yang perlu di perbaiki dalam pelaksanaan pembelajaran di siklus I adalah sebagai berikut:

SMP Islam 1 Kota Ternate, berjumlah 25 siswa. Kemampuan kognitif siswa siklus I dan II pada gambar berikut :

#### c. Hasil Analisis Aktivitas Guru Pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan data hasil observasi terhadap aktivitas guru dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan aktivitas guru dari siklus I ke siklus II. Grafik peningkatan aktivitas guru dapat dilihat pada gambar 4.3 sebagai berikut :



**Gambar 3 Aktivitas Guru Pada Siklus I Dan II**

Berdasarkan gambar 3, diperoleh presentase aktivitas guru pada siklus I yaitu 78% belum termasuk dalam kategori baik. Sedangkan presentase aktivitas guru dalam siklus II termasuk dalam kategori baik sekali. Skor yang diperoleh oleh guru pada

siklus II, menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan proses pembelajaran sudah sesuai dengan isi rencana pelaksanaan pembelajaran. beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam pelaksanaan pembelajaran siklus I yaitu :

### **Refleksi (*Reflection*)**

1. Guru dalam memberikan apersepsi kepada siswa masi kurang.
2. Siswa masi kurang memperhatikan petunjuk guru dalam proses pembelajaran yaitu pada langkag yang kedelapan yaitu mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan materi pembelajaran.
3. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran belum sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran pada langkah yang kesembilan yaitu membantu siswa menuliskan hasil penyelidikan kelompok.
4. Penguasaan konsep tentang ekosistem oleh guru belum terlalu maksimal, perlu di tingkatkan lagi.

Presentase aktivitas guru dalam siklus II termasuk dalam kategori baik sekali. Skor yang diperoleh oleh guru pada siklus II ini, menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan proses pembelajaran sudah sesuai dengan isi rencana pelaksanaan pembelajaran sehingga aktivitas guru dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Adapun peningkatan dalam pelaksanaan pembelajaran yang dipaparkan berikut.

1. Guru sudah merancang pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan

karakter siswa. Sehingga hal ini sangat berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa yang lebih tinggi.

2. Setelah proses pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan, siswa semakin aktif selama proses pembelajaran berlangsung penguasaan konsep tentang sistem pencernaan oleh guru sudah baik dibandingkan saat siklus

### **B. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data pada siklus I dan siklus II, pada pelaksanaan PTK dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model *Student Teams Achivement Division* (STAD) dapat di uraikan sebagai berikut :

#### **a. Hasil Belajar Biologi Pada Siswa Kelas VII SMP 6 Negeri Bibinoi Kabupaten Halmahera Selatan Pada Siklus I dan Siklus II**

Penggunaan pembelajaran kooperatif model *Student Teams Achivement Division* (STAD) dengan materi ekosistem, sebagaimana telah diuraikan pada bagian hasil, bahwa hasil belajar siswa SMP 6 Bibinoi mengalami peningkatan. Hasil belajar siswa pada siklus I, diketahui bahwa dari 20 siswa yang mengikuti tes akhir, hanya 5 orang atau (25%) yang mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), sedangkan 15 orang siswa atau (75%) tidak mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Menurut Hamalik (2006) bahwa hasil belajar dapat meningkat apabila seseorang telah belajar akan terjadi

perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Kerjasama peserta didik pada siklus I cukup baik namun karena belum terbiasa dengan model pembelajaran yang dilaksanakan. Berdasarkan data hasil belajar siswa pada siklus I, masalah pembelajaran yang sering muncul adalah kurangnya aktivitas belajar dan rendahnya penalaran siswa yang disebabkan oleh kurangnya perhatian siswa dalam belajar baik di kelas maupun di luar kelas.

Menurut syah (2008) dalam Aprilia (2010), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dibedakan menjadi 3 yaitu :

- a. faktor internal siswa, yakni keadaan/ kondisi jasmani dan rohani siswa;
- b. faktor eksternal siswa, yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa;
- c. faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

Pelaksanaan tindakan siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, sehingga peneliti melakukan tindakan siklus II untuk melihat kemampuan siswa, sehingga peneliti melanjutkan pada siklus II dengan materi Mengidentifikasi-kasikan

pentingnya keanekaragaman makhluk hidup dalam pelestarian ekosistem. Selanjutnya pada siklus II, kemampuan kognitif siswa yang diperoleh yaitu sebesar 100% artinya dari 20 siswa kelas VII yang mengikuti (*post tes*) dikatakan tuntas, karena hasil tes yang diperoleh telah mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditentukan. Dari data tersebut, hasil belajar siswa pada siklus II ada peningkatan.

Pendapat yang dipaparkan oleh peneliti, diperkuat oleh pendapat Maisaroh dan Rostrieningasih (2010), dalam proses belajar mengajar, ada banyak faktor yang mempengaruhi pencapaian nilai hasil belajar siswa, baik yang berasal dari dalam diri siswa (internal) maupun dari lingkungan luar (eksternal).

Marlina (2011), menyatakan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal yang terdiri dari aspek fisiologis, kondisi umum dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ tubuh dan sendi-sendinya, yang dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran, dan aspek psikologis, banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan pembelajaran siswa yaitu (menyangkut intelegensi siswa, sikap, bakat, minat dan motivasi) dan faktor eksternal (menyangkut lingkungan sosial, dan non sosial).

## b. Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus

### II

Selama pelaksanaan tindakan kelas, guru berusaha menerapkan pembelajaran *Student Teams Achivement Division* (STAD) dengan pembelajaran kooperatif dengan baik, meskipun mengalami beberapa kendala pada pelaksanaan siklus I, yaitu beberapa siswa masih pasif dalam diskusi tertentu.

hal tersebut terjadi karena pembelajaran Model *Student Team Achivemen Division* (STAD) dengan pembelajaran kooperatif baru pertama kali dilaksanakan dalam kelas VII sehingga siswa masih berusaha untuk menyesuaikan diri dengan pembelajaran tersebut. Pelaksanaan pembelajaran Model *Student Teams Achivement Division* (STAD) dengan pembelajaran kooperatif pada siklus II bukan lagi menjadi masalah karena siswa telah menyesuaikan diri terhadap pembelajaran tersebut dan siswa menjadi lebih aktif dalam kelompoknya sehingga pelaksanaan setiap kegiatan pembelajaran berlangsung lebih tertib dari pada sebelumnya. siswa masih berusaha untuk menyesuaikan diri dengan pembelajaran tersebut. Menurut Prabawanti dkk, (2011), keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa ataupun dengan siswa itu sendiri. Aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan pula terbentuknya pengetahuan dan ketrampilan yang akan mengarah pada

peningkatan prestasi. Siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi berarti mempunyai keinginan yang tinggi dalam belajar. Siswa akan terlihat lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Sebaliknya, siswa yang memiliki aktivitas rendah akan terlihat pasif dalam mengikuti pelajaran.

Menurut Aunurrahman (2010) penggunaan pembelajaran dengan model yang tepat dapat mendorong tumbuhnya rasa senang siswa terhadap pelajaran, menumbuhkan dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk memahami pelajaran sehingga memungkinkan bagi peserta didik mencapai hasil belajar yang lebih baik.

Pelaksanaan pembelajaran model *Student Teams Achivement Division* (STAD) pada siklus II bukan lagi menjadi masalah karena siswa telah menyesuaikan diri terhadap pembelajaran tersebut dan siswa menjadi lebih aktif dalam kelompoknya sehingga pelaksanaan setiap kegiatan pembelajaran berlangsung lebih tertib dari pada sebelumnya.

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan pembelajaran model *Student Teams Achivement Division* (STAD) , dari hasil observer aktivitas siswa pada siklus I yaitu 64% belum menunjukkan peningkatan aktivitas siswa, sedangkan pada siklus II yaitu 100%

telah menunjukkan terjadinya peningkatan aktivitas siswa.

Menurut Ahmad (2004), keberhasilan belajar peserta didik tidak semata-mata ditentukan oleh kemampuan yang dimilikinya, tetapi juga ditentukan oleh minat, perhatian dan motivasi belajarnya. Sering ditemukan peserta didik yang mempunyai kemampuan yang tinggi gagal dalam belajarnya disebabkan oleh kurangnya minat, perhatian dan motivasinya. Minat, perhatian dan motivasi hakikatnya merupakan usaha peserta didik dalam mencapai kebutuhan belajarnya.

Menurut Kunandar (2009) aktivitas siswa adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan tindakan yang dilakukan siswa dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan pembelajaran dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut.

### c. Aktivitas Guru Siklus I Dan Siklus II

Berdasarkan hasil observasi penerapan siklus belajar oleh guru dalam desain RPP, dengan pembelajaran model *Student Teams Achivement Division* (STAD), kemampuan pengelolaan pembelajaran oleh guru pada siklus I memperoleh skor 78%, belum termasuk dalam kategori baik.

Ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam pelaksanaan pembelajaran siklus I adalah sebagai berikut :

- a. Guru dalam memberikan motivasi belajar kepada siswa masih kurang, baik di awal maupun akhir pembelajaran
- b. Guru dalam memberikan apersepsi kepada siswa masih kurang serta guru tidak menyampaikan indicator pembelajaran
- c. Penguasaan konsep tentang sistem pencernaan pada manusia oleh guru belum terlalu maksimal, perlu di tingkatkan lagi.

Menurut Herlina (2007), keberhasilan mengajar seorang guru tidak hanya berkaitan langsung dengan proses belajar mengajar, misalnya tujuan yang jelas, menguasai materi, pemilihan metode yang tepat, penggunaan sarana, dan evaluasi

Berdasarkan hasil observasi pada siklus II dengan penerapan model pembelajaran *Student Teams Achivement Division* (STAD) oleh guru dalam desain RPP, kemampuan pengelolaan pembelajaran oleh guru pada siklus II memperoleh skor 100% yang termasuk dalam kategori baik sekali.

Menurut Suyadi (2012), keberhasilan guru dalam mengajar selain memiliki kemampuan mengelola kelas guru juga memiliki kompetensi yang merupakan faktor internal dari guru itu sendiri yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.



### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 6 Bibinoy Kabupaten Halmahera Selatan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 6 Bibinoy pada siklus I dan siklus II terdapat peningkatan dengan menggunakan penerapan pembelajaran model *Student Teams Achivement Division* (STAD) pada konsep Ekosistem
2. Hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 6 Bibinoy dengan

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, 2008 *Dasar – dasar Evaluasi*. Bumi Aksara Jakarta
- Arends. 2008. *Learning To Teach. Terjemahan oleh Soecipto*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Aprilia, S. 2010. *Pengaruh Model Reciprocal Teaching Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa pada Konsep Protista*. SKRIPSI.UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Aunurrahman, 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta: Bandung
- Corebima, A.D. 2010. Berdayakan keterampilan berpikir selama Pembelajaran Demi Masa Depan kita. Makalah

menggunakan penerapan pembelajaran Model *Student Teams Achivement Division* (STAD) pada konsep Ekosistem adanya peningkatan hasil belajar kognitif siswa dapat di lihat pada saat tes di siklus I dengan nilai rata-rata sebesar 59,3 dan pada saat tes di siklus II, terdapat peningkatan hasil belajar dengan nilai rata-rata 77,3 dapat mengalami peningkatan dengan menerapkan Model *Student Teams Achivement Division* (STAD) dengan nilai gain sebesar 0,43% dengan kategori sedang.

Disajikan dalam Seminar Nasional Optimalisasi Sains PPS Unesa, Surabaya, 16 Januari

- Depdiknas. 2004. *Standar Kompetensi Guru SMA*. Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- Direktorat Tenaga Kependidikan. 2008. *Strategi Pembelajaran MIPA*. Jakarta: PMPTK Depdiknas.
- Fong, H.F. 2007. *The Exploring The Effectiveness Off Cooperative Learning as a Teaching and Learning Strategy in The Physic Classroom*, Proceedings Of The Redesigning Pedagogy: Culture, Knowledge and Understading ,Singapore,28-30 mei

- Hasan,Said.2011. *Strategi Pembelajaran Kooperatif dalam Upaya Memperdayakan Metakognisi Siswa Kls 5 SD Kota Ternate*. Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas 11 maret 2011.
- Hamalik, Oemar, 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara: Bandung
- Kunandar, 2009. *Langkah mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Rajawali Press: Jakarta
- Lie, A. 2008. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia.
- Mas'ud Abd. 2010. *Strategi Belajar Mengajar dan Inovasi Pembelajaran*. Jakarta (Lep Khair)
- Mas'ud Abd.dan sundari (2010) Penelitian tindakan kelas, di Siapkan untuk Guru dan Calon Guru. Ternate :Lep-Khair
- Hake, R. R 2002. *Relationship of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanic with Gender, High school physic,and Pretest Scores on Mathematic and Spatial Visualization*
- Herlina. 2007. *Pengaruh Pengelolaan Kelas Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa (Eksperimen di Kelas VII MTS. Al-Mafatih Palmerah)*. SKRIPSI. Jakarta.
- Maisaroh, Rostrieniingsih. 2010. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Active Learning Tipe Quiz Team Pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi Di SMK Negeri 1 Bogor*. Jurnal Ekonomi dan Pendidikan, Vol. (8) No. 2. Hal : 157-172
- Marlina. 2011. *Pengaruh Model Cooperative Learning Teknik Think-Pair-Share Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Konsep Sistem Peredaran Darah*. Skripsi Biologi. Jakarta
- Nana Sudjana, 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Purwanto,N.(2007) *Psikologi pendidikan*:Bandung.Remaja Rosda Karya.

- Prabawanti dkk, (2011). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe student Teams Achievement Division (Stad) Dan Teams Games Tournament (Tgt) Pada Materi Pokok Dimensi Tiga Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa SMA Kelas X Di Kabupaten Magetan Tahun Pelajaran 2011/2012*. Tesis Prodi Magister Pendidikan Matematika. Universitas Sebelas Maret : Surakarta
- Rohman, 2013. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Student Team Achievent Divisions (STAD) Berbatuan Microsoft OfficePower Point Terhadap kemampuan pemahaman Matematik Peserta Didik I (Studi Eksperimen terhadap Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah PertamaNegeri I Culamega Tahun Pelajaran 2012/2013)*. Universitas Siliwangi Tasikmalaya.SKRIPSI
- Suwandi. 2010. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)* Jogjakarta: Dirjen Dikti, DepDikbud
- Slavin, R. E. 2005. *Cooperative Learning Theory, Research and Practice*. 2nd Ed. Boston, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore: Allyn and Bacon.
- Slavin, R.E. 2008. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Sudjana, N. 2006. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung Sinar Baru Algensindo
- Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta ; Bumi Aksara.
- Sanjaya, W. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Syah, Muhibbin, 2008. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru Remaja*. Rosdakarya: Bandung.
- Sudrajat. H. 2004. *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi; Pembaharuan Pendidikan dalam UU Sisdiknas 2003*. Bandung: Cipta Cikas Grafika.
- Sardiman, A.M. (2003). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*.

