

**PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) DISERTAI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PADA PEMBELAJARAN IPA DI SMP**

<sup>1)</sup> Lingga Wahyu Ningtias, <sup>2)</sup> Subiki, <sup>2)</sup> Rif'ati Dina Handayani

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika

<sup>2)</sup> Dosen Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Email: Linggawahyu44@gmail.com

**ABSTRACT**

*Cooperative model type STAD with student worksheet is one model that is able to bring up student involvement actively in science lessons. This research aims are to reviewing the difference of learning outcomes between students who use the model type STAD with student worksheet and the students who use direct learning model in SMP, to describe the students learning activities during use cooperative model type STAD with student worksheet, and to describe students learning motivation after using the cooperative model type STAD with student worksheet. This type of research is an experimental research conducted at SMPN 7 Bondowoso, class VIIA as an experimental class with the number of 29 students and VIIB as a control class with the number of 29 students. Source of data derived from the assessment by the observer, post-test, and filling the questionnaire. Based on the research that has been conducted, the obtained 1) the result of research is a significant difference between students who use cooperative model type STAD with student worksheet with students who use direct learning model in SMP, 2) the results of students learning activities at the first meeting by 79.4% and in the second meeting amounted to 88.4%. Means the learning activities of students while using the STAD model with student worksheet included in the category of very active, 3) the results of student learning motivation that is 89.9%. It has been interpreted that students motivation after using the model STAD accompanied student worksheet included in the category of very motivated.*

**Keywords:** *STAD model, learning result, learning activities, and learning motivation.*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan dapat diartikan sebagai bantuan kepada siswa terutama pada aspek moral atau budi pekerti. Sedangkan menurut Undang-Undang Sisdiknas nomor 20 tahun 2003, 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, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang

diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara.

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif) (Sadiman *et al*, 2010:2). Proses belajar

mengajar pada hakikatnya adalah suatu pola interaksi antara guru dengan siswa dan antar siswa dalam situasi pendidikan.

Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah (Trianto, 2010: 141). Setiogohadi (2014) mengemukakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang dikembangkan berdasarkan hasil pembinaan manusia berupa gagasan dan konsep tentang alam sekitarnya yang diperoleh dari pengalamam melalui serangkaian proses ilmiah.

Pada umumnya IPA khususnya fisika merupakan salah satu pelajaran yang kurang diminati oleh siswa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru di tiga SMP Negeri di Kab. Bondowoso, siswa kurang berperan aktif dalam kegiatan belajar, kondisi pembelajaran di sekolah juga masih menggunakan model pembelajaran langsung yang guru lebih mendominasi dalam kegiatan belajar. Banyak siswa yang cenderung menjadi malas berpikir secara mandiri. Alasan yang dikemukakan oleh guru adalah keterbatasan waktu, sarana, dan lingkungan belajar. Khudori (2012) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa pembelajaran IPA di SMP selama ini lebih banyak dilakukan dengan metode konvensional atau ceramah. Dengan metode ini pembelajaran lebih berpusat pada guru, siswa kurang terlibat secara aktif. Begitu pula pada penyampaian materi guru hanya menerangkan rumus dan kemudian siswa menghafal rumus tersebut. Kondisi siswa yang kurang aktif dalam mengikuti pelajaran mengakibatkan kurangnya minat siswa dan siswa masih sulit memahami materi pelajaran. Hal tersebut dapat menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Kusuma (2012) dalam penelitiannya juga mengemukakan bahwa masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap

siswa. Hal ini tampak dari rata-rata hasil belajar siswa yang senantiasa masih memprihatinkan. Oleh karena itu perlu adanya upaya guru dalam menciptakan suatu pengajaran yang efektif pada pembelajaran IPA khususnya fisika dan membutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat memproses informasi serta dapat menanamkan sikap aktif dalam pembelajaran yaitu sebuah model yang mampu memunculkan keterlibatan siswa secara aktif dalam mata pelajaran IPA yang relevan dengan kehidupan sehari-hari tanpa mengesampingkan hakikat pembelajaran IPA.

Salah satu model yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Nur (2015) pembelajaran kooperatif adalah aktivitas belajar kelompok yang diatur sehingga pembelajaran pada struktur sosial pertukaran informasi antar anggota dalam kelompok dan tiap anggota bertanggung jawab untuk kelompok dan diri sendiri dan dimotivasi untuk meningkatkan pembelajaran lainnya. Salah satu model yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran adalah model *cooperative learning* tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Menurut Kusuma (2012) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa gagasan utama dari STAD adalah untuk memotivasi siswa saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru. Pembelajaran kooperatif tipe STAD menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran sehingga kerjasama yang terjadi akan melibatkan semua anggota kelompok (Karim, 2012). Dalam STAD, siswa dibentuk dalam kelompok belajar yang terdiri dari 4 atau 5 orang dari berbagai kemampuan, gender, dan etnis. Dalam praktik guru menyajikan pelajaran dan kemudian siswa bekerja dalam kelompok untuk memastikan bahwa

semua anggota kelompok telah menguasai materi.

Kusuma (2012) dalam penelitian menyimpulkan bahwa penerapan model kooperatif STAD pada pembelajaran fisika dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini terbukti dari hasil analisis dengan rata-rata hasil belajar di kelas eksperimen lebih besar (75,91%) daripada di kelas kontrol (68,79%). Begitu juga pada penelitian yang dilakukan oleh Sudarsa (2013) rata-rata siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD berbantuan LKS sebesar 71,67 dan rata-rata siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa berbantuan LKS sebesar 65,14 serta rata-rata siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung sebesar 58,52. Dari hasil uji hipotesis tersebut mengisyaratkan bahwa pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD berbantuan LKS lebih unggul. Dari hasil penelitian beberapa peneliti tersebut didapatkan kesimpulan bahwa penggunaan model kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Selain menggunakan model pembelajaran, diperlukan juga suatu media yang dapat divariasikan dalam model kooperatif tipe STAD yaitu Lembar kerja siswa (LKS). Penggunaan waktu yang lebih lama yang merupakan kekurangan dari model kooperatif tipe STAD dapat diatasi dengan menyediakan LKS sehingga siswa dapat bekerja dan belajar secara efektif dan efisien. LKS adalah panduan yang sering digunakan siswa untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKS dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. Dalam realita pendidikan di sekolah, guru masih menggunakan LKS yang diperoleh dari penerbit, yaitu LKS yang tinggal pakai, tanpa upaya merencanakan, menyiapkan dan menyusun sendiri bahkan ada juga sekolah yang

hanya menggunakan buku diktat atau buku paket saja.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: 1) Mengkaji perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe STAD disertai LKS dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung yang biasa diajarkan oleh guru di SMP, 2) Mendeskripsikan aktivitas belajar siswa selama menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai media LKS dalam pembelajaran IPA di SMP, 3) Mendeskripsikan motivasi belajar siswa setelah menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai LKS pada pembelajaran IPA di SMP.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang dilaksanakan di SMP Negeri 7 Bondowoso pada semester ganjil tahun ajaran 2015/ 2016. Adapun sebelum pemilihan sampel dilakukan uji homogenitas, dengan jumlah populasi kelas VII sebanyak 4 kelas dan diambil 2 kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penentuan sampel penelitian menggunakan metode *cluster random sampling*. Desain penelitian menggunakan *control-group post test only design* dengan teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, tes, dokumentasi, dan angket. Sumber data berasal dari penilaian oleh observer, *post-test* dan pengisian angket. Teknik analisis data menggunakan teknik deskriptif dan uji t berbantuan *software SPSS 20*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan pertama dalam penelitian ini adalah mengkaji perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai LKS dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung dalam pembelajaran IPA. Hasil belajar yang diamati dalam penelitian ini

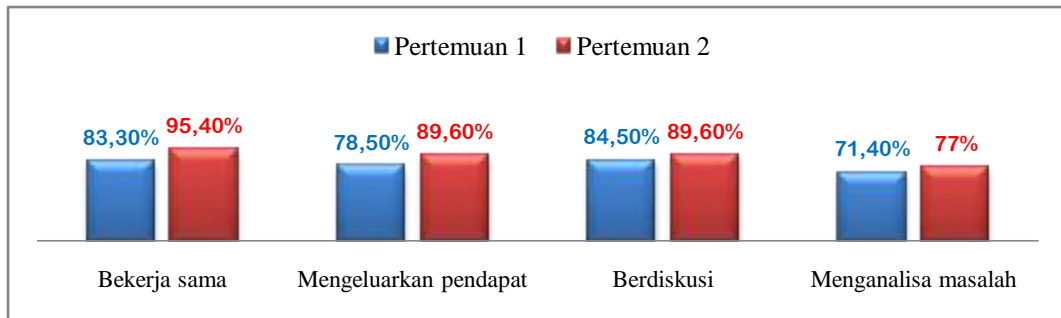
adalah hasil belajar dalam ranah kognitif produk yang diwujudkan dalam bentuk nilai *post-test*. Pengujian hipotesis penelitian menggunakan uji *Independent Sample T-test*. Sebelum menggunakan uji *Independent Sample T-test* perlu dilakukan uji normalitas terhadap data dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*. Setelah data nilai *post-test* yang diperoleh bersifat normal, maka dapat dilanjutkan dilanjutkan dengan perhitungan uji t menggunakan uji *Independent Sample T-Test* pada program SPSS 20. Berdasarkan hasil uji t dengan bantuan *Independent-Sample T-test* didapatkan hasil yaitu nilai  $\text{sig.} 0,001 \leq 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari hasil analisis dapat diartikan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai LKS dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung yang biasa diajarkan di sekolah.

Pengolahan nilai hasil belajar IPA menunjukkan bahwa siswa yang menerima pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD disertai LKS memiliki rata-rata nilai hasil belajar yang lebih tinggi daripada siswa yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran langsung yang biasa diajarkan di sekolah. Penelitian lain tentang penggunaan model kooperatif tipe STAD adalah penelitian yang telah dilakukan oleh Kusuma (2012) dihasilkan nilai rata-rata hasil belajar di kelas eksperimen lebih besar (75,91%) daripada kelas kontrol (68,79%). Jika dibandingkan dengan penelitian ini maka nilai tersebut lebih baik tetapi hasil tersebut mendukung hasil penelitian ini yaitu bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai LKS lebih tinggi yaitu

sebesar 61,89 daripada hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung yaitu sebesar 45,71.

Faktor yang mempengaruhi hasil tersebut karena dalam proses pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai LKS ini siswa lebih berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Penerapan model kooperatif tipe STAD disertai LKS ini juga dapat meningkatkan kerjasama yang baik antar siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru, serta siswa memiliki sikap tanggung jawab yang baik dalam menyelesaikan tugasnya selama proses pembelajaran berlangsung. Pada sintakmatik model STAD terdapat pemberian penghargaan bagi kelompok yang mampu memenuhi kriteria tertentu sampai akhir pembelajaran, hal tersebut sangat memicu antusias dan dapat memotivasi siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Adanya LKS sebagai media pendukung yang berisi panduan yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah sehingga melibatkan siswa terjun secara langsung untuk membuktikan sendiri suatu pernyataan atau hipotesis yang dipelajari.

Tujuan kedua dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan aktivitas belajar siswa selama menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai media LKS dalam pembelajaran IPA. Nilai aktivitas belajar siswa diperoleh dengan cara observasi menggunakan lembar observasi serta penilaian skor dokumen (LKS). Indikator aktivitas belajar siswa yang diamati saat kegiatan pembelajaran berlangsung yaitu bekerja sama, mengeluarkan pendapat, berdiskusi, dan menganalisa masalah. Ringkasan skor rata-rata aktivitas belajar siswa pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 dapat dilihat pada Gambar 1.



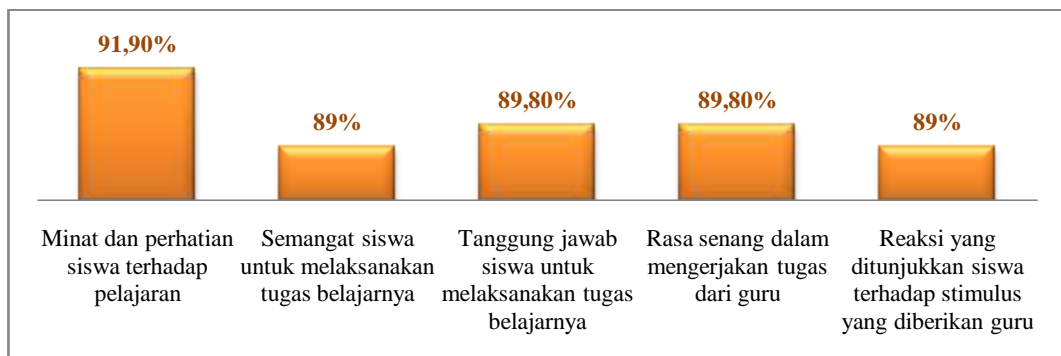
**Gambar 1.** Grafik aktivitas belajar siswa pada pertemuan 1 dan pertemuan 2

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa pertemuan 1 dan pertemuan 2 terdapat beberapa indikator yang mengalami peningkatan. Indikator aktivitas belajar siswa yang memiliki rata-rata tertinggi yaitu pada indikator bekerja sama yaitu sebesar 95,40%. Hal tersebut dikarenakan pada saat belajar kelompok dilakukan, sebagian besar anggota dari tiap-tiap kelompok bekerja sama dengan baik dan benar sesuai langkah kerja dan arahan yang ada di dalam LKS. Sedangkan nilai rata-rata terendah yaitu pada indikator menganalisis masalah yaitu sebesar 71,40%. Hal ini dikarenakan ada beberapa kelompok yang kurang benar dalam menganalisa data atau permasalahan yang ada dalam LKS.

Berdasarkan hasil analisis aktivitas belajar siswa didapatkan rata-rata hasil aktivitas belajar siswa pada pertemuan 1 sebesar 79,4% dan pada pertemuan 2 sebesar 88,4%. Terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa pada pertemuan 2, hal ini disebabkan karena adanya upaya perbaikan selama pembelajaran yang

merupakan refleksi dari pertemuan pertama. Dengan demikian dari hasil analisis aktivitas belajar siswa dapat diartikan bahwa aktivitas belajar siswa selama mengikuti pelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai LKS berada dalam kategori sangat aktif. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh A'yun (2012) bahwa aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model STAD termasuk dalam kategori aktif.

Tujuan ketiga dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan motivasi belajar siswa setelah menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai LKS pada pembelajaran IPA di SMP. Analisis motivasi belajar siswa didasarkan pada hasil angket yang diberikan pada kelas eksperimen setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai LKS. Ringkasan rata-rata skor motivasi belajar siswa kelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Grafik motivasi belajar siswa

Berdasarkan Gambar 2, motivasi belajar siswa yang paling tinggi yaitu indikator minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran sebesar 91,9%. Berdasarkan klasifikasi hasil persentase skor motivasi belajar siswa tersebut, dapat dikatakan bahwa minat dan perhatian siswa kelas eksperimen menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai LKS pada pembelajaran IPA dalam kategori “sangat termotivasi”. Motivasi belajar yang paling rendah terdapat 2 indikator yaitu semangat siswa untuk melaksanakan tugas-tugas belajarnya dan reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus yang diberikan guru sebesar 89%. Meskipun kedua indikator tersebut berada di posisi yang paling rendah namun berdasarkan klasifikasi hasil persentase skor motivasi belajar siswa dapat dikatakan bahwa semangat siswa untuk melaksanakan tugas belajarnya dan reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus yang diberikan guru pada kelas eksperimen menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai LKS pada pembelajaran IPA masih dalam kategori “sangat termotivasi”. Berdasarkan nilai indikator motivasi belajar tersebut diperoleh nilai rata-rata keseluruhan motivasi belajar siswa kelas eksperimen sebesar 89,9%. Klasifikasi hasil persentase skor motivasi belajar siswa dapat dikatakan bahwa motivasi belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai LKS pada pembelajaran IPA di SMP dalam kategori “sangat termotivasi”. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Listiyadi (2014) yang mengemukakan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Skor motivasi meningkat di setiap siklusnya.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa: 1) Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa *Pengajaran MIPA*. Vol. 17, No. 2:245-250.

yang diajar dengan model kooperatif tipe STAD disertai LKS dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung yang biasa diajarkan di sekolah pada pembelajaran IPA di SMP Negeri 7 Bondowoso, 2) Aktivitas belajar siswa selama menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai LKS dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 7 Bondowoso termasuk dalam kategori sangat aktif, dan 3) Motivasi belajar siswa setelah menggunakan model kooperatif tipe STAD disertai LKS dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 7 Bondowoso termasuk dalam kategori sangat termotivasi.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah (1) Penerapan model kooperatif tipe STAD disertai LKS pada pembelajaran IPA diharapkan seorang guru harus mampu dan teliti dalam mempertimbangkan serta mengatur waktu pembelajaran yang tepat agar fase-fase yang terdapat di dalam model pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai, dan (2) Bagi peneliti lain, hasil dari penelitian model kooperatif tipe STAD disertai LKS ini diharapkan dapat dijadikan landasan untuk penelitian lebih lanjut dengan mencoba mengkombinasikan model kooperatif tipe STAD dengan media pembelajaran lain yang lebih inovatif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- A'yun, D.Q. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis *Multimedia Audio Visual* dalam Pembelajaran IPA di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. ISSN: 2301-9794. Vol. 1:152-157.
- Karim, S. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student-Team-Achievement-Division*) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Kerja Sama Siswa. *Jurnal Khudori, M., dkk.* 2012. Pembelajaran IPA dengan Metode TGT

- Menggunakan Media *Games* Ular Tangga dan *Puzzle* Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Kreativitas Siswa. *Jurna Inkuiri*. ISSN: 2252-7893, Vol 1, No.2: 154-162.
- Kusuma, Y.A. 2012. Penerapan Model *Cooperative Learning* Tipe STAD Disertai *CD Interaktif* dalam Pembelajaran Fisika di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. ISSN: 2301-9794, Vol.1, No.2.
- Listiyadi, A. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*. Vol.2, No.2.
- Nur, A.A. 2015. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif *Student Team Achievement Division* (STAD) disertai LKS terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 21 Surakarta. *Bio-Pedagodi*. ISSN: 2252-6897. Vol.4, No.2:20-24
- Sadiman, dkk. 2010. *Media pendidikan (pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya)*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Setiogohadi. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII.2 SMP Negeri 24 Palembang. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*. ISSN: 2355-7109, Vol.1, No.1.
- Sudarsa, I.M. 2013. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbatun LKS terhadap pemahaman konsep kimia ditinjau dari motivasi berprestasi. *Jurnal pembelajaran kimia*. Vol.3
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Rineka Cipta.