

Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think-Pair-Share*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Puri Kabupaten Mojokerto

Sefrinda Avriska Rascalía

Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, vrissa_cuitzy@yahoo.co.id

Drs. H. Suhadi HS, M.Si

Dosen Pembimbing mahasiswa

Abstrak

Materi pelestarian lingkungan hidup merupakan materi yang mempunyai sub yang banyak, selain itu materi ini sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran agar materi tersebut dapat dipahami dengan baik kepada siswa adalah dengan cara menggunakan suatu permasalahan dan pemecahannya. Salah satu strategi yang cocok terhadap materi tersebut adalah strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*). Karena strategi tersebut dapat memberikan waktu lebih banyak kepada siswa untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Selain itu kelompok dalam strategi ini sangat sedikit yaitu hanya beranggotakan 2 orang. Dalam hal ini dapat memudahkan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS (*think-pair-share*) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pelestarian lingkungan hidup di kelas XI IPS. Jenis penelitian ini adalah pre eksperimental design rancangan penelitian yang digunakan adalah One group pretest posttest design. Subjek penelitian ini adalah kelas XI IPS 4 SMA NEGERI 1 PURI MOJOKERTO. Hasil penelitian ini terdiri dari dua nilai yaitu nilai kognitif dan nilai afektif siswa. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji hipotesis yaitu uji statistik parametrik. Hasil uji normalitas yang terdiri dari pretest dan posttest sebesar 0,008 dan 0,006, dari hasil tersebut menunjukkan bahwa $p < 0,05$, itu artinya bahwa data tersebut tidak berdistribusi normal. Sehingga uji statistik yang digunakan bukan statistik parametrik tetapi menggunakan uji statistik nonparametrik. Uji statistik nonparametrik yang digunakan adalah uji Two Related Sampel Test, yang terdiri dari tiga uji yaitu, Uji Wilcoxon, Uji Sign, dan Uji Mcnemar.

Hasil penelitian ini, untuk hasil kognitif siswa dengan menggunakan ketiga jenis uji yaitu, Uji Wilcoxon, Uji Sign, dan Uji Mcnemar diperoleh hasil yang sama yaitu sebesar 0,000 itu artinya terdapat perbedaan dari hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan. Sedangkan untuk hasil belajar afektif siswa selama tiga kali tatap muka diperoleh hasil dalam dua kategori yaitu baik dan sangat baik. Selain itu adanya peningkatan nilai rata-rata setiap pertemuan dengan hasil yaitu pertemuan pertama 72,7, pertemuan kedua 73,2, dan pertemuan ketiga 74,2. Dalam hal ini berarti penerapan strategi TPS (*Think-Pair-Share*) dapat mempengaruhi hasil belajar afektif siswa.

Kata Kunci : Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS, dan Hasil Belajar

Abstract

Environmental protection material is material that has a sub that much, other than that these materials often encountered in everyday life. In the learning process so that the material can be well understood to students is by using a problems and solutions. One strategy that is suited to the material type of cooperative learning strategies TPS (Think-Pair-Share). Because these strategies can provide more time for students to think, respond, and help each other. In addition the group is very little strategy that consisted of only 2 people. In this case can be easier for students to implement the learning process.

This study aims to describe the application of cooperative learning strategies TPS (think-pair-share) to improve student learning outcomes in environmental protection material in class XI IPS. This research is a pre experimental design of the study design used is One group pretest-posttest design. The subjects were four class XI IPS SMA NEGERI 1 PURI MOJOKERTO. The results of this study consists of two values is the value of students' cognitive and affective value. Test used in this study is a prerequisite test is normality test and test the hypothesis that parametric statistical tests. Results of the normality test consisted of pretest and posttest of 0.008 and 0.006, the results showed that $p < 0.05$, it means that the data is not normally distributed. So that statistical tests were used instead of parametric statistics but using nonparametric statistical tests. Nonparametric statistical test used is the Two Related Samples Test, which consists of three tests, namely, the Wilcoxon Test, Sign Test, and the McNemar test.

The results of this study, for students with cognitive outcomes using three types of tests, namely, the Wilcoxon Test, Sign Test, and the McNemar test was obtained the same results in the amount of 0,000 that means there are differences of student learning outcomes before and after the treatment was given treatment. As for the affective student learning outcomes for three times face-obtained results into two categories: good and excellent. In addition to an increase in the average value of each encounter with the result that 72.7 first meeting, a second meeting of 73.2, 74.2 and third meetings. In this case means the application of TPS strategy (think-pair-share) can influence the affective student learning outcomes.

Keywords: Cooperative Learning Strategy Type (Think-Pair-Share), and Learning Outcome



PENDAHULUAN

Kemajuan suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusia (SDM), semakin baik kualitas sumber daya manusia (SDM) maka kesejahteraan suatu bangsa semakin baik. Untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) suatu bangsa bidang pendidikan mempunyai peranan yang penting. Dengan pendidikan diharapkan mutu pendidikan di Indonesia dapat ditingkatkan. Peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan dengan melakukan perubahan, perbaikan, dan pembaharuan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu pendidikan.

Salah satu perubahan yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan cara meningkatkan kualitas pembelajaran. Meningkatkan kualitas pembelajaran merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan dalam suatu proses pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan. Guru harus selalu kreatif dan inovatif dalam melakukan pembelajaran agar siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga pembelajaran yang dilaksanakan berkualitas dan prestasi yang dicapai siswa memuaskan.

Agar konsep-konsep geografi dapat dipahami dengan baik dan benar oleh siswa, maka pembelajaran geografi harus berpusat pada siswa secara aktif (*student centered*). Oleh karena itu, untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam melaksanakan pembelajaran, guru harus dapat menentukan metode dan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang akan dibahas, kemampuan siswa dan tujuan yang akan dicapai.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Strategi pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara bersama, yang anggotanya terdiri dari sampai 6 orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen (Majid, A., 2013: 174). Salah satu pendekatan strategi pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*). Tipe TPS (*Think Pair Share*) memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain dan memberi waktu lebih banyak kepada siswa untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain (Ibrahim, dkk., 2000: 26). Dalam penelitian ini, peneliti memilih materi tentang pelestarian lingkungan hidup karena materi ini merupakan materi yang digunakan atau sering diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan pengaplikasiannya dapat dilihat secara langsung. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa dapat mudah memahami materi tersebut dengan mudah.

Seharusnya materi ini dapat mudah dipahami dan nilai yang diperoleh siswa bagus. Tapi dalam kenyataannya hanya sebagian besar siswa yang mendapatkan nilai yang sudah tuntas yaitu dengan standart ketuntasan minimal (KKM), yaitu 75. Dari hasil perolehan nilai siswa tentang materi pelestarian lingkungan hidup dapat diperoleh nilai yang tuntas sebanyak 25% yaitu 9 siswa dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 75% yaitu 27 siswa. Ketidak tuntas mungkin dapat disebabkan dari beberapa faktor, diantaranya adalah sub materi yang banyak sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi tersebut dan proses pembelajaran dengan strategi yang monoton yaitu dengan ceramah.

Dalam hal ini peneliti memilih untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) dikarenakan model pembelajaran tersebut belum pernah diterapkan pada pembelajaran geografi materi Pelestarian Lingkungan Hidup selain itu siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri lebih awal dan mampu memecahkan masalah yang diberikan oleh guru sebelum mereka mengetahui lebih jelas materi yang akan dipelajari.

Karena materi pelestarian lingkungan hidup ini merupakan materi yang dalam pembelajarannya memerlukan banyaknya kejadian atau masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang nantinya membuat siswa lebih paham akan materi yang diajarkan. Penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) ini dilakukan di kelas XI IPS 4, hal ini dikarenakan kemampuan siswa kelas XI IPS 4 lebih rendah dibandingkan kelas XI IPS lainnya.

Dalam penelitian ini terdapat dua tujuan utama. Yang pertama yaitu Mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif pada siswa sebelum dan sesudah menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*).

Tujuan kedua adalah Mengetahui pengaruh hasil belajar afektif siswa pada pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis penelitian Quasi *Experimental Design*. Sedangkan rancangan penelitian adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*, yang diukur dengan menggunakan *pretest* sebelum dilakukan perlakuan dan *posttest* dilakukan setelah mendapatkan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui dengan lebih akurat. Penelitian ini dilakukan dalam suatu eksperimen pembelajaran. Sebelum dilakukan *treatment* diawali dengan *pretest* dan setelah dilakukan *tretmen* dilakukan *posttest*, maka penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1. Rancangan Penelitian

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

(Sugiyono, 2013: 110)

Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think – Pair – Share) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Puri Kabupaten Mojokerto

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 puri kabupaten mojokerto pada tahun ajaran 2013/2014. Subek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XI IPS 4 yang terdiri dari 36 siswa, karena jika dibandingkan kelas lain yaitu kelas XI IPS 1, XI IPS 2, dan XI IPS 3. kelas XI IPS 4 memiliki kemampuan yang rendah, yaitu didasarkan pada perolehan nilai sebelumnya yaitu banyak yang dibawah KKM dan berdasarkan wawancara dari guru yang bersangkutan. Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi ini digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan proses pembelajaran dan metode tes yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*. Sedangkan tahapan dalam penelitian ini yaitu terdiri dari tiga tahap, tahap awal yang terdiri dari observasi, menyusun proposal penelitian, menyusun perangkat dan instrument penelitian. Sedangkan untuk tahap kedua yaitu tahap pelaksanaan yang terdiri dari tahap memberikan pretest, tahap kegiatan dan pengamatan, dan tahap memberikan posttest. Dan untuk tahap terakhir yaitu mengumpulkan data-data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk selanjutnya diambil kesimpulan dari hasil keseluruhan hasil penelitian.

Perangkat penelitian yang digunakan dalam ,elaksanakan penelitian ini adalah Silabus, RPP, LKS, Handout, instrument penelitian yang terdiri dari lembar observasi, lembar tes, Lembar Skor Perkembangan Pembelajaran Kooperatif, Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran, lembar penilaian afektif.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu yang pertama teknik analisis butir soal yang terdiri dari:

a. Uji Validitas Soal

Sebuah tes dikatakan valid jika tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan dan kesahihan dalam instrument yang dapat ditentukan dengan menggunakan rumus kolerasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{XY} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan
- N = Subjek uji coba (jumlah peserta tes)
- X = Skor peserta pada butir soal yang dicari validitasnya
- Y = Skor total yang dicapai peserta tes
- $\sum X$ = Jumlah skor item
- $\sum Y$ = Jumlah skor total

b. Uji Reliabilitas Tes

Reliabilitas berhubungan dengan, masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan tinggi jika tes tersebut memberikan hasil yang tetap (Arikunto, 2013: 100). Metode yang dapat digunakan untuk mengetahui reliabilitas tes

adalah metode belah dua atau *split half method*. Untuk mengetahui reliabilitas seluruh tes, digunakan rumus *Spearman-Brown* sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}}{(1+r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}})}$$

Keterangan :

- $r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}$ = Korelasi antara skor-skor setiap belahan tes
- r_{11} = Koefisien reabilitas yang sudah disesuaikan

(Arikunto, 2013: 107)

Sedangkan teknik analisis yang kedua yaitu hasilnya berupa nilai pretes dan posttest . untuk nilai pretest teknik yang digunakan yaitu dengan uji normalitas, uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal apa tidak. Dikatakan normal apabila $p > 0,05$. Sedangkan untuk posttest uji yang digunakan adalah uji statistika non parametrik yang terdiri dari uji Wilcoxon, uji Sign, dan uji Mc Nemar. Uji ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh strategi pembelajaran tersebut terhadap hasil belajar atau tidak. Dikatakan berpengaruh apabila nilai $p < 0,05$.

Untuk teknik analisis ke tiga yaitu mengenai analisis keterlaksanaan pembelajaran. Data keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dari lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*), data dapat disajikan dalam bentuk cek list (Ya dan Tidak). Berikut ini adalah rumusnya:

$$K = \frac{\text{Jumlah poin yang terlaksana}}{\text{Jumlah seluruh poin keterlaksanaan}} \times 100\%$$

Adapun penilaian kualitas keterlaksanaan dari seluruh pengamat, dianalisis dan dimasukkan kedalam kriteria rentang skor sebagai berikut :

Tabel 3.3. Kategori Intrepretasi Skor Keterlaksanaan Sintak

Skor	Kriteria
0 – 20	Sangat Kurang
21 – 40	Kurang
41 – 60	Cukup
61 – 80	Baik
81 – 100	Sangat Baik

(Riduwan, 2009: 21)

Sedangkan teknik analisis keempat yaitu tentang hasil belajar yang terdiri dari nilai kognitif dan afektif. Untuk nilai kognitif dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Keberhasilan belajar} = \frac{T}{T_1} \times 100\%$$

Keterangan:

- KB = Keberhasilan belajar

Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think – Pair – Share) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Puri Kabupaten Mojokerto

T = jumlah skor yang diperoleh siswa
 T_1 = jumlah skor maksimum
 (Trianto, 2009: 24)

Untuk lebih jelasnya berikut ini hasil validitas soal yang tertuang dalam tabel, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.2. Rekapitulasi Hasil Validitas Soal

No	Kategori	No item soal	Jumlah
1	Valid	1,2,3,4,6,7,8,10,11,13,14,16,17,19,21,23,25,27,28,29,32,35,36,39,40	25
2	Tidak valid	5,9,12,15,18,20,22,24,26,30,31,33,34,37,38	15

Dan untuk nilai afektif yaitu berupa nilai sikap dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Afektif} : \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh siswa}}{\sum \text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

(Suwandi, 2011: 84)

Untuk teknik analisis yang terakhir yaitu perhitungan lembar validasi perangkat pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui kevalidan perangkat pembelajaran. Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

Lembar validasi dari guru yang dianalisis secara kuantitatif dinilai dengan skala sebagai berikut:

Tabel 3.4. Kreteria Skor Validasi Perangkat Pembelajaran

Skor	Kreteria
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

Hasil perhitungan kelayakan yang dinilai dari tiap aspek selanjutnya akan dijumlah dan dilihat kelayakannya dengan menggunakan skala Likert (Riduwan, 2009:21) pada tabel di bawah ini

Tabel 3.5. Presentase Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Presentase	Kriteria
0 – 20	sangat tidak layak
21 – 40	tidak layak
41 – 60	Cukup layak
61 – 80	Layak
81 – 100	sangat layak

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan hasil belajar siswa yang berupa hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*). Penelitian ini dilaksanakan tanggal 11-12 Maret 2014 dan 25-26 Maret 2014 di SMA Negeri 1 Puri Kabupaten Mojokerto. Data yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Untuk hasil perhitungan secara rinci diuraikan pada lampiran. Berikut ini data hasil penelitian dan pembahasannya.

Analisis validitas

Validitas soal digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan atau kesahihan suatu soal tes. Dikatakan valid jika $r_{xy} > 0,329$. Berdasarkan 40 soal yang diujicobakan kemudian dianalisis validasinya dapat diperoleh 25 soal valid dan 15 soal tidak valid.

Analisis Reliabilitas

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode belah item genap-ganjil. Setelah soal dikatakan valid, kemudian dilakukan perhitungan reliabilitas berdasarkan rumus nilai r_{hitung} sebesar 0,982. Sedangkan berdasarkan harga tabel untuk $N = 36$ siswa dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,329. Karena $r_{hitung} >$ dari r_{tabel} maka soal tersebut dikatakan reliabel. Hasil perhitungan analisis reliabilitas soal dapat dilihat pada lampiran.

Hasil Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran

Validasi perangkat pembelajaran ini dilakukan dengan tujuan agar perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini mempunyai nilai kebenaran yang baik, sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam melaksanakan validasi ini ada dua validator yang akan menilai yaitu oleh ahli isi/materi yang terdiri dari Bapak Dr. Bambang Sigit W, M.Pd selaku dosen Geografi dan Ibu Sri Kundari, S.Pd selaku guru Geografi. Berikut ini merupakan rekapitulasi data hasil penilaian perangkat pembelajaran dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 4.3. Data Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran Oleh Dosen Geografi

No	Jenis Perangkat	Rata-rata presentase
1	Silabus	73,33 %
2	RPP	74 %
3	LKS	70 %

Sumber: Data Primer telah diolah, tahun 2014

Berdasarkan tabel diatas, dari hasil validasi yang dilakukan oleh dosen geografi diperoleh nilai rata-rata perangkat pembelajaran yaitu silabus sebesar 73,33 % , Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebesar 74 % dan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebesar 70 %. Dari ketiga nilai diatas berdasarkan penilaian skala likert (Riduwan, 2009:21) nilai rata-rata tersebut dalam kategori *layak*, Sedangkan untuk hasil penilaian validasi perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh guru geografi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4. Data Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran Oleh Guru Geografi

No	Jenis Perangkat	Rata-rata presentase
1	Silabus	90 %
2	RPP	94 %
3	LKS	94 %

Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think – Pair – Share) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Puri Kabupaten Mojokerto

Sumber: Data Primer telah diolah, tahun 2014

Berdasarkan tabel di atas, hasil validasi yang dilakukan oleh guru geografi diperoleh nilai rata-rata perangkat pembelajaran yaitu silabus sebesar 90 %, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebesar 94 % dan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebesar 94 %. Dari ketiga nilai di atas berdasarkan penilaian skala likert (Riduwan, 2009:21) nilai rata-rata tersebut dalam kategori *Sangat Layak*, Oleh karena itu dapat disimpulkan dari hasil penilaian perangkat pembelajaran yang terdiri dari tiga perangkat yaitu silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) dapat digunakan sebagai pendukung kelengkapan pembelajaran yang dilakukan dikelas dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*).

Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran ini bertujuan untuk mengamati aktivitas guru dalam melaksanakan tahapan pembelajaran sesuai dengan strategi yang digunakan yaitu TPS (*Think-Pair-Share*), agar dapat berjalan sesuai prosedur yang ada. Sehingga diperoleh hasil yang optimal. Berikut ini hasil rekapitulasi pengamatan aktivitas guru selama tiga kali tatap muka (pertemuan) dalam proses pembelajaran, berikut ini hasilnya:

Tabel 4.5. Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan I

Kegiatan	Jumlah	Presentase Keterlaksanaan
A. Kegiatan Awal ± (5 Menit)		
Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	2	
B. Kegiatan Inti ± (80 Menit)		
Fase 2 : Menyajikan informasi	4	
Fase 3 : Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar	1	16 (89 %)
Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar	3	
Fase 5 : Evaluasi	3	
C. Kegiatan Akhir ± (5 Menit)		
Fase 6 : Memberikan penghargaan	3	

Sumber: Data Primer telah diolah, tahun 2014

Tabel 4.6. Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan II

Kegiatan	Jumlah	Presentase Keterlaksanaan
----------	--------	---------------------------

A. Kegiatan Awal ± (5 Menit)		
Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	5	
B. Kegiatan Inti ± (80 Menit)		
Fase 2 : Menyajikan informasi	3	
Fase 3 : Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar	1	18 (94,8 %)
Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar	3	
Fase 5 : Evaluasi	3	
C. Kegiatan Akhir ± (5 Menit)		
Fase 6 : Memberikan penghargaan	3	

Sumber: Data Primer telah diolah, tahun 2014

Tabel 4.7. Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan III

Kegiatan	Jumlah	Presentase Keterlaksanaan
A. Kegiatan Awal ± (5 Menit)		
Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	6	
B. Kegiatan Inti ± (80 Menit)		
Fase 2 : Menyajikan informasi	3	
Fase 3 : Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar	1	19 (100 %)
Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar	3	
Fase 5 : Evaluasi	3	
C. Kegiatan Akhir ± (5 Menit)		
Fase 6 : Memberikan penghargaan	3	

Sumber: Data Primer telah diolah, tahun 2014

Berdasarkan tabel diatas, dari hasil ketiga pertemuan dalam proses pembelajaran terdapat peningkatan tiap pertemuannya, yaitu untuk pertemuan pertama sebesar 89 %, pertemuan kedua sebesar 94,8 % dan pertemuan ketiga sebesar 100 %. Itu artinya

Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think – Pair – Share) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Puri Kabupaten Mojokerto

strategi tersebut dapat diterapkan dengan baik oleh pengajar.

Nilai Afektif

Setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) di kelas XI IPS 4, diperoleh hasil nilai afektif siswa, yaitu:

Nilai Kognitif

Setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) di kelas XI IPS 4, diperoleh hasil nilai kognitif siswa yaitu nilai *pretest* dan *posttest* sebagai berikut:

Tabel 4.8. Nilai Kognitif Siswa (*Pretest dan Posttest*)

No Urut	No Induk	Pretest	Ket	Posttest	Ket
		<i>st</i>		<i>est</i>	
1	10055	72	TT	80	T
2	10066	80	T	88	T
3	10068	80	T	76	T
4	10073	60	TT	88	T
5	10087	64	TT	92	T
6	10093	68	TT	72	TT
7	10098	68	TT	96	T
8	10105	72	TT	88	T
9	10123	44	TT	76	T
10	10126	64	TT	64	TT
11	10129	80	T	80	T
12	10139	80	T	88	T
13	10148	40	TT	88	T
14	10156	60	TT	88	T
15	10164	32	TT	64	TT
16	10171	72	TT	80	T
17	10186	80	T	88	T
18	10191	64	TT	92	T
19	10204	52	TT	60	TT
20	10208	56	TT	88	T
21	10210	76	T	76	TT
22	10220	64	TT	80	T
23	10236	72	TT	68	TT
24	10240	72	TT	80	T
25	10257	72	TT	80	T
26	10271	64	TT	76	T
27	10288	68	TT	88	T
28	10291	56	TT	88	T
29	10299	44	TT	92	T
30	10307	80	T	68	TT
31	10323	64	TT	68	TT
32	10334	60	TT	88	T
33	10346	80	T	84	T
34	10359	60	TT	88	T
35	10369	64	TT	64	TT
36	10386	64	TT	84	T
Rata-rata		65,2		80,8	

Sumber: Data Primer telah diolah, tahun 2014

Keterangan: T = Tuntas ; TT = Tidak Tuntas (dengan nilai KKM = 75)

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa yaitu sebelum diberikan perlakuan atau *pretest* mempunyai nilai rata-rata 65,2 dan setelah diberikan perlakuan atau *posttest* mendapat nilai rata-rata 80,8.

Tabel 4.10. Nilai Afektif Siswa

No	No Induk	AP1	AP2	AP3	Rata-rata	Ket
1	10055	57	67	90	71	B
2	10066	71	67	67	68	B
3	10068	90	90	71	84	SB
4	10073	67	67	67	67	B
5	10087	81	81	71	78	B
6	10093	71	67	76	71	B
7	10098	76	67	86	76	B
8	10105	67	76	67	70	B
9	10123	67	67	67	67	B
10	10126	67	67	67	67	B
11	10129	76	81	67	75	B
12	10139	71	67	67	68	B
13	10148	67	67	67	67	B
14	10156	76	76	71	75	B
15	10164	67	67	71	68	B
16	10171	81	76	95	86	SB
17	10186	86	67	86	79	B
18	10191	67	76	76	73	B
19	10204	67	67	71	68	B
20	10208	76	67	71	71	B
21	10210	80	81	76	83	SB
22	10220	67	71	71	70	B
23	10236	76	86	81	81	SB
24	10240	67	67	67	67	B
25	10257	71	67	76	71	B
26	10271	67	81	67	71	B
27	10288	95	90	86	90	SB
28	10291	67	76	86	76	B
29	10299	76	71	76	75	B
30	10307	67	67	71	68	B
31	10323	67	76	71	71	B
32	10334	86	67	76	76	B
33	10346	86	86	67	79	B
34	10359	62	71	76	70	B
35	10369	67	76	76	73	B
36	10386	67	76	76	73	B
Rata-rata		72,7	73,2	74,2		

Sumber: Data Primer telah diolah, tahun 2014

Keterangan:

AP = Afektif Pertemuan ; B = Baik ; SB = Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa untuk nilai afektif siswa kelas XI IPS 4, adalah kategori baik sebanyak 86,11 % yaitu 31 siswa dan kategori sangat baik sebanyak 13,89 % yaitu 5 siswa, dalam hal ini berarti nilai afektif siswa memiliki nilai yang baik.

Uji Normalitas

Dilakukannya uji Normalitas pada penelitian ini, bertujuan untuk mengetahui data yang sudah

Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think – Pair – Share) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Puri Kabupaten Mojokerto

diperoleh berkategori berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Dikatakan berdistribusi normal apabila $p > 0,05$, sedangkan untuk data yang tidak berdistribusi normal apabila $p < 0,05$. Berikut ini adalah hasil uji normalitas, sebagai berikut:

Tabel 4.11. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	D	Sig.	Statistic	D	Sig.
Pretest	,154	36	,031	,913	36	,008
Posttest	,220	36	,000	,908	36	,006

Sumber: Data Primer yang Diolah, Tahun 2014

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa untuk hasil uji normalitas nilai *pretest* dan *posttest*, data tersebut tidak berdistribusi normal. Kedua nilai tersebut menunjukkan bahwa $p < 0,05$.

Uji Wilcoxon

Dalam penelitian ini dilakukan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) terhadap hasil belajar. Berikut ini adalah hasil uji wilcoxon dari data nilai *pretest* dan *posttest* dengan SPSS 16, yaitu

Tabel 4.12. Uji Two Related Sampel Test Wilcoxon Test Statistics(b)

	posttest - pretest
Z	-4,571(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

Sumber: Data Primer yang Diolah, Tahun 2014

Berdasarkan hasil perhitungan dari tabel di atas dapat dilihat pada kolom **asympt sig (2-tailed)** sebesar 0,000. Dengan demikian nilai probabilitas (p) tersebut $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan antara nilai *pretest* (sebelum perlakuan) dan nilai *posttest* (sesudah perlakuan).

Uji Sign

Dalam penelitian ini dilakukan uji *sign* untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) terhadap hasil belajar. Berikut ini adalah hasil uji sign dari data nilai *pretest* dan *posttest* dengan SPSS 16, yaitu

Tabel 4.13. Uji Two Related Sampel Test Sign Test Statistics(a)

	posttest – pretest
Z	-4,419

Asymp. Sig. (2-tailed) ,000

Sumber: Data Primer yang Diolah, Tahun 2014

Berdasarkan hasil perhitungan dari tabel di atas dapat dilihat pada kolom **asympt sig (2-tailed)** sebesar 0,000. Dengan demikian nilai probabilitas (p) tersebut $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan antara nilai *pretest* (sebelum perlakuan) dan nilai *posttest* (sesudah perlakuan).

Uji Mc Nemar

Dalam penelitian ini dilakukan uji *Mc Nemar* untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) terhadap hasil belajar. Berikut ini adalah hasil uji Mc Nemar dari data nilai *pretest* dan *posttest* dengan SPSS 16, yaitu:

Tabel 4. 14. Uji Two Related Sampel Test Mc Nemar

	Test Statistics ^b	
	Pretest & Posttest	
N	36	
Exact Sig. (2-tailed)	,000 ^a	

Sumber: Data Primer yang Diolah, Tahun 2014

Berdasarkan hasil perhitungan dari tabel di atas dapat dilihat pada kolom **asympt sig (2-tailed)** sebesar 0,000. Dengan demikian nilai probabilitas (p) tersebut $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan antara nilai *pretest* (sebelum perlakuan) dan nilai *posttest* (sesudah perlakuan).

PEMBAHASAN

Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif dalam penelitian ini terdiri dari dua nilai yaitu nilai *pretest* yaitu nilai yang didapat sebelum dilakukannya perlakuan dan nilai *posttest* yaitu nilai yang didapat sesudah dilakukannya perlakuan. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*).

Dari hasil penelitian yang dilakukan selama tiga pertemuan atau tiga kali tatap muka yang dilakukan di SMA Negeri 1 Puri Mojokerto diperoleh nilai *pretest* dan *posttest*. Dari nilai tersebut, setelah dilakukan perhitungan yaitu berdasarkan nilai KKM dan uji nonparametrik. Dari nilai KKM, dengan ketentuan nilai KKM > 75 . Nilai yang diperoleh dari 36 siswa, yaitu pada saat *pretest* jumlah siswa yang tuntas sebesar 22,22 % atau sebanyak 8 siswa, tetapi setelah dilakukan perlakuan diperoleh nilai *posttest* jumlah siswa yang tuntas sebesar 75 % atau sebanyak 27 siswa, sedangkan dari uji t yang dilakukan sebanyak tiga macam yaitu uji Wilcoxon, uji Sig dan uji Mcnemar ketiga-tiganya diperoleh hasil sebesar 0,000 itu artinya menunjukkan ada perbedaan nilai sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan

Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think – Pair – Share) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Puri Kabupaten Mojokerto

perlakuan atau penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) dapat mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu hasil belajar kognitif. Keberhasilan pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) ini dikarenakan siswa dalam proses pembelajaran secara aktif memecahkan permasalahan yang telah diberikan oleh guru secara individu, sehingga memberikan keleluasaan siswa dalam berfikir kemudian dilanjutkan dengan berpasangan sehingga siswa tersebut dapat menemukan pemecahan masalah yang lebih bervariasi. Selain itu kelompok yang dibentuk tidak terlalu besar yaitu hanya dua orang dalam satu kelompok, sehingga memudahkan siswa dalam berdiskusi dan hasil atau wawasan yang diperoleh dapat mudah dipahami oleh setiap siswa. Selain itu materi yang diajarkan tidak terlalu sulit sehingga dapat mudah dipahami oleh siswa. Materi ini berisi tentang kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat dengan mudah untuk memahami isi materi tersebut. Model ini pertama kali dikembangkan oleh Frank Lyman dari Universitas Maryland pada tahun 1985 (*Think-Pair-Share*) sebagai struktur kegiatan pembelajaran gotong royong. Model ini memberikan siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerjasama dengan orang lain. *Think-Pair-Share* memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Model *Think-Pair-Share* sebagai ganti dari tanya jawab seluruh kelas.

Keberhasilan suatu proses pembelajaran salah satunya dapat dari ketuntasan hasil belajar siswa yang didukung oleh kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Dalam kenyataannya semua proses pembelajaran yang telah disusun secara berurutan dapat dilaksanakan oleh guru dengan baik. Dan hampir semua bagian dapat tersampaikan kepada siswa. Sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa dengan baik.

Hasil Belajar Afektif

Hasil belajar afektif dalam penelitian ini terdiri dari beberapa nilai yaitu kritis, inovatif, peduli, bekerjasama, komunikasi, bertanya, dan berpendapat. Penilaian afektif ini dilakukan dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) yang dilakukan di SMA Negeri 1 Puri Mojokerto selama tiga pertemuan atau tiga kali tatap muka. Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan untuk nilai afektif yang diperoleh selama tiga kali pertemuan menunjukkan dalam kategori nilai baik dan sangat baik. Hal ini ditunjukkan ada peningkatan dari setiap pertemuan, ditunjukkan dengan perolehan nilai rata-rata setiap pertemuan sebagai berikut, pertemuan pertama 72,7, pertemuan kedua 73,2, dan pertemuan ketiga 74,2. Sehingga penerapan strategi kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) dapat mempengaruhi hasil belajar afektif siswa. Hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran siswa sangat kritis dalam bertanya, berpendapat dan memecahkan masalah, dalam hal ini ditunjukkan

sebagian besar siswa kebanyakan merasa tidak puas terhadap apa yang mereka dapatkan, sehingga mereka berusaha semaksimal mungkin mendapatkan apa yang mereka inginkan sampai dirasa cukup. Selain itu siswa sangat inovatif dalam menjawab pertanyaan atau masalah yang telah diberikan, hal itu dapat terlihat dari jawaban yang sangat beragam artinya mereka tidak terpusat pada buku saja tetapi mereka juga memperolehnya dari wawasan luar yang mereka miliki.

Dalam proses pembelajaran berlangsung sikap peduli dan bekerjasama sangat ditunjukkan oleh siswa terhadap siswa lain, karena dalam hal ini mereka saling membantu satu sama lain terhadap materi yang belum mereka pahami. Mereka membantu sesuai dengan apa yang mereka tahu, sehingga dalam proses mengerjakan tercipta suasana aktif dalam berdiskusi. Dalam kegiatan presentasi, hampir semua siswa terlibat secara aktif dalam bertanya dan berpendapat. Karena dalam hal ini setiap siswa mempunyai cara tersendiri dalam memecahkan masalah. Sehingga pengetahuan yang didapat sangat bervariasi. Komunikasi yang dilakukan sangat baik.

Kegiatan "*berpikir-berpasangan-berbagi*" dalam model *Think-Pair-Share* memberikan keuntungan. Siswa secara individu dapat mengembangkan pemikirannya masing-masing karena adanya waktu berpikir (*think time*), Sehingga kualitas jawaban juga dapat meningkat. Menurut Jones (2002), akuntabilitas berkembang karena siswa harus saling melaporkan hasil pemikiran masing-masing dan berbagi (berdiskusi) dengan pasangannya, kemudian pasangan-pasangan tersebut harus berbagi dengan seluruh kelas. Jumlah anggota kelompok yang kecil mendorong setiap anggota untuk terlibat secara aktif, sehingga siswa jarang atau bahkan tidak pernah berbicara didepan kelas paling tidak memberikan ide atau jawaban karena pasangannya.

Keberhasilan pembelajaran ini juga dapat dibuktikan dari pendapat para ahli yaitu menurut Masjid, A (2013: 191), *Think Pair Share* dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dan meningkatkan banyaknya informasi yang dapat diingat oleh peserta didik, serta dapat mengembangkan kecakapan hidup sosialnya. Sejalan dengan pendapat diatas, Djamarah dan Zain (2006: 194) menyatakan pengelolaan kelas merupakan kompetensi guru yang sangat penting dikuasai oleh guru dalam kerangka keberhasilan proses belajar mengajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Puri Mojokerto dengan judul Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think-Pair-Share*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup, dapat disimpulkan, yaitu:

1. Hasil belajar siswa yaitu hasil belajar kognitif mengalami peningkatan dari sebelum mendapatkan perlakuan TPS (*Think-Pair-Share*) sebesar 22,22%

Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think – Pair – Share) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Puri Kabupaten Mojokerto

atau 8 siswa tuntas menjadi 75% atau 27 siswa tuntas. Dan strategi tersebut mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar ditunjukkan dengan perolehan nilai signifikansi sebesar 0,000.

2. Penerapan strategi pembelajaran kooperatif dapat mempengaruhi nilai afektif siswa, ditunjukkan dengan perolehan nilai siswa yaitu 31 siswa mendapat kategori baik dan 5 siswa mendapat kategori sangat baik. Dapat juga dilihat dari peningkatan nilai rata-rata tiap pertemuan yaitu pertemuan pertama 72,7, pertemuan kedua 73,2, dan pertemuan ketiga 74,2.

SARAN

Berdasarkan dari pembahasan dan kesimpulan yang telah dibuat maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

1. Dalam proses pembelajaran, sebaiknya guru harus bisa memilih strategi yang sesuai dengan karakteristik materi, selain itu harus ada inovasi dalam setiap kali pertemuan sehingga siswa tidak merasa bosan dan hasil yang akan diperoleh, mendapatkan hasil yang optimal.
2. Masih banyak siswa yang belum aktif dalam proses pembelajaran berlangsung, sehingga guru harus lebih cermat lagi dalam memperhatikan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Perencanaan waktu penelitian agar dirancang secara matang, agar dalam waktu penelitian tidak terhambat oleh kegiatan sekolah seperti *try out*, UTS, sehingga pelaksanaan penelitian sesuai dengan jadwal yang direncanakan.

DAFTAR PUSTAKA

Anis, 2012. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think-Pair-Share) Untuk Melatih Sikap Tanggung Jawab Dan Disiplin Siswa Pada Materi Pokok Sistem Koloid Di SMA PGRI 1 Kota Mojokerto*. (Skripsi). Universitas Negeri Surabaya

Arikunto. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2)*. Jakarta: Bumi Aksara.

Budayasa. 1998. *Teori Belajar Perilaku*. Surabaya: Unipress Unesa.

Djamarah dan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Furqon, 2008. *Statistika Terapan Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Hanifa, 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas X-7 Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA 3 Sidoarjo*. (Skripsi). Universitas Negeri Surabaya.

Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unipress Unesa.

Ibrahim, dkk. 2001. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unipress Unesa.

Isjoni. 2012. *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung Alfabeta.

Majid, A. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nur, M. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unipress Unesa.

Riduwan. 2011. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.

Slavin, R.E. 2008. (Terjemahan) *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.

Sudjana. 1996. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.

Sudjana, N. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sugiono, E. *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2004.

Suprijono. 2011. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Suwandi. 2011. *Model-model Asesmen dalam Pembelajaran*. Surabaya: Yuma Pustaka.

Syaodih. 2003. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Trianto. 2007. *Model - Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Trihendradi, C. *SPSS 18 Step By Step Analisis Data Statistik*, Penerbit Andi 2009

_____, 2006. _____. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional