

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Komunikasi dalam Jaringan Bagi Siswa Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Al-Azhar Gresik

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI KOMUNIKASI DALAM JARINGAN BAGI SISWA KELAS X TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN DI SMK AL-AZHAR GRESIK**

**Aiqla Elyan<sup>1)</sup>, Prof. Dr. Mustaji, M.Pd<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa S1 Teknologi Pendidikan, FIP, Universitas Negeri Surabaya, aiqlaelyan@mhs.unesa.ac.id

<sup>2)</sup>Dosen S1 Jurusan Teknologi Pendidikan, FIP, Universitas Negeri Surabaya, Mustaji@unesa.ac.id

**Abstrak**

Proses pembelajaran merupakan komponen utama dalam pendidikan dan menjadi salah satu penentu ketuntasan hasil belajar. Kurangnya variasi dalam pemberajaran menyebabkan hasil belajar peserta didik kurang maksimal. Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu alternatif yang dapat di tempuh untuk mengatasi masalah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk memberikan gambaran tentang proses penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada Materi Komunikasi dalam Jaringan Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Al-Azhar Gresik. (2) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Komunikasi dalam Jaringan Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Al-Azhar Gresik. Metode pada penelitian ini adalah metode kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa dan observasi untuk mengamati aktivitas belajar yang berkaitan dengan proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil analisis data dari observasi aktivitas belajar dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar yang berkaitan dengan keterlaksanaan pembelajaran termasuk dalam kategori baik. Sedangkan hasil analisis data dari hasil belajar siswa menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar, hal tersebut dapat dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari 6.5 menjadi 8.5. Dan adanya hasil uji One-way Anava t hitung memperoleh hasil yang lebih besar dari t tabel yaitu 18,59 untuk t hitung dan 2,26 untuk t tabel dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar.

*Kata kunci:* Pembelajaran, STAD, Komunikasi dalam Jaringan, Simulasi Digital, Hasil Belajar

**Abstract**

Learning process is primary component in education. It also becomes one thing, which determines the completeness of study result. The lack of teaching variation cause the student cannot reach the maximal result of learning. Cooperative strategy STAD type is one of alternative way which can be used to solve this problem. The objectives of this research are 1) to give illustration about the process of applying Cooperative instruction model type *Student Teams Achievement Division* (STAD) on communication in network materials tenth grade of technique of computer and network in Al- Azhar Vocational high school Gresik. The second is to know the effect of cooperative instruction model type STAD to the students' learning result on network communication subject tenth grade of technique of computer and network in Al- Azhar Vocational high school Gresik. The research method that is used is quantitative method. The data are gathered by using test to know the students' learning result and observation to observe learning activity that is related with teaching learning process. Based on the result of data analysis from observation of learning activity, it can be concluded that learning activity which is related with teaching learning process belong to good category. Beside, the result of data analysis of the result of students' learning showed that cooperative instruction model type STAD can increase the learning result. It can be proven by the average of students' learning result which is increase from 6.5 to 8.5. It is also proven by the result of One way of Anava test which get a higher result from t table that is 18.59 for t count and 2.26 for t table. Therefore, it can be concluded that cooperative instruction model type STAD can increase the learning result.

*Keywords:* Instruction model, STAD, Network communication, digital simulation, learning result

**PENDAHULUAN**

Proses pembelajaran merupakan komponen utama dalam pendidikan. Agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan optimal, guru harus memiliki keterampilan. Menurut Lufri (2007: 64) ada sepuluh keterampilan dasar mengajar yang harus dimiliki oleh seorang guru, antara lain: (1) keterampilan bertanya,

(2) keterampilan penguatan, (3) keterampilan mengadakan variasi, (4) keterampilan menjelaskan, (5) keterampilan membuka dan menutup pelajaran, (6) keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, (7) keterampilan mengelola kelas, (8) keterampilan mengajar kelompok dan perorangan, (9) keterampilan

mengembangkan dan menggunakan media, (10) keterampilan mengembangkan *Emotional Spiritual Question* (ESQ).

Karakteristik setiap peserta didik dan kebutuhannya haruslah dipahami oleh guru. Hal ini sesuai dengan yang tertera dalam Kurikulum 2013 yang mengharuskan setiap guru dapat memahami karakteristik peserta didik. Sehingga setiap guru dapat mengetahui sejauh mana kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik. Menurut Mulyasa (2009: 49) "kemampuan peserta didik yang harus dipahami dan pertimbangkan, yaitu pertumbuhan dan perkembangan kognitif, tingkat kecerdasan, kreativitas, serta kondisi fisik". Salah satu cara agar dapat mewujudkan guru yang dapat melakukan banyak hal di atas, maka perlu penggunaan variasi model pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan penulis di SMK Al-Azhar Menganti Kabupaten Gresik dengan bukti terlampir, hasil belajar yang diperoleh peserta didik kurang. Hal ini merupakan salah satu permasalahan pendidikan yang terjadi bagi peserta didik, dan hal ini juga dapat dijadikan sebagai indikator mutu pendidikan masih rendah. Rendahnya hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik dapat dilihat dari nilai rata-rata. Hasil belajar mata pelajaran Simulasi Digital di SMK Al-Azhar Gresik nilai rata-ratanya adalah 68,5, sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran Simulasi Digital di SMK Al-Azhar Gresik ditetapkan 70. Nilai KKM yang telah disepakati oleh para guru ini sesuai dengan paduan menurut Dirjendikdasmen No. 1321/c4/MN/2004 tentang Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Ada banyak model-model pembelajaran antara lain: Model Jigsaw, Model *Student Teams Achievement Division*, *Model Think Pair and Share*, Model *Make A Match*, dll. Namun setelah mengetahui permasalahan tersebut dan telah didiskusikan bersama dengan guru, maka ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan model pembelajaran, yaitu: karakteristik materi yang akan diajarkan, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, karakteristik peserta didik dan alokasi waktu pembelajaran, model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) yang diharapkan mampu memperbaiki serta meningkatkan hasil belajar siswa khusunya dalam materi Komunikasi dalam Jaringan Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Al-Azhar Gresik.

Menurut Jarolimek dan Parker (dalam Isjoni, 2012: 24) kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini adalah suasana yang kondusif dan menyenangkan, terjalin hubungan yang hangat dan

bersahabat antara siswa dengan guru, saling memberi dampak yang positif, siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengolahan kelas, adanya perngakuan dalam merespon perbedaan individu, memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan, sehingga peneliti berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD sangat tepat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut

Berdasarkan observasi awal serta berdasarkan karakteristik materi dan siswa serta uraian tentang keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, maka perlu penelitian dengan judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* pada Mata Pelajaran Simulasi Digital terhadap Hasil Belajar pada Materi Komunikasi dalam Jaringan Bagi kelas X Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Al-Azhar Gresik.

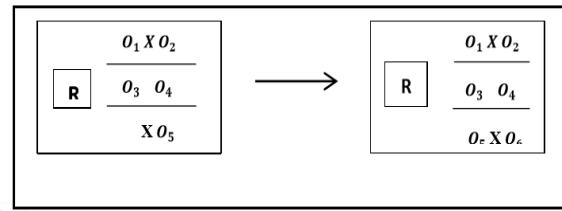
## METODE

Metode penelitian yang digunakan harus tepat agar penelitian yang dilakukan dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai langkah-langkah yang harus ditempuh atau diambil serta gambaran mengenai permasalahan penelitian. Terdapat dua macam metode pada penelitian, yaitu metode kualitatif dan kuantitatif. Namun dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuantitatif, dimana pengolahan data berdasarkan kenyataan-kenyataan yang ditemui dilapangan, secara objektif, kuantitatif, yaitu pengolahan data yang didasari prinsip-prinsip statistik.

Sesuai dengan judul penelitian ini "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Hasil Belajar pada Materi Komunikasi dalam Jaringan Bagi Siswa Kelas X Teknik Komputer Dan Jaringan Di SMK Al-Azhar Gresik" maka penelitian ini dapat digolongkan ke dalam jenis penelitian eksperimen, yaitu suatu penelitian yang sengaja memanipulasi suatu variabel (memunculkan atau tidak memunculkan variabel) kemudian memeriksa sejauh mana efek yang ditimbulkan.

Sedangkan desain penelitian ini menggunakan "*True Eksperimental Design*". *True Eksperimental Design* merupakan eksperimen yang betul-betul. Karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Karakteristik dalam desain ini yaitu adanya sebuah kelompok kontrol. Desain penelitian ini berasal dari hasil memodifikasi dari Arikunto (2013: 147) yaitu :

# Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Komunikasi dalam Jaringan Bagi Siswa Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Al-Azhar Gresik



Penelitian ini dilaksanakan di SMK Al-Azhar Menganti Gresik, yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas X TKJ baik X TKJ 1 yang berjumlah 32 siswa dan X TKJ 2 yang berjumlah 30 siswa. Pada penelitian ini kelas yang digunakan berjumlah 3 kelas, yaitu 2 kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran STAD dan 1 kelas kontrol yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran langsung sesuai RPP yang telah dibuat oleh guru. Masing-masing kelas diberikan *pre-test* sebelum diberi perlakuan dan diberikan *post-test* setelah diberi perlakuan yang kemudian hasilnya akan dianalisis dan dibandingkan.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi terstruktur, yaitu pedoman yang digunakan peneliti secara sistematis sebagai instrumen untuk pengamatan. Objek yang diamati dalam observasi ini adalah keterlaksanaan pembelajaran yang berkaitan dengan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model STAD. Dan untuk mengukur hasil belajar siswa yang instrumen yang digunakan oleh peneliti yaitu berupa tes.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari perhitungan observasi proses pembelajaran data kelas eksperimen 1 X TKJ 1 data yang diperoleh dengan  $N=32-1=31$  dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{tabel}$  0,344 dan  $r_{hitung}$  0,727 maka data yang dianalisis menunjukkan adanya persamaan antara observer I dan observer II pada kelas eksperimen 1 kemudian dapat disimpulkan bahwa instrumen observasi keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) adalah reliabel atau dapat dipercaya.

Sedangkan hasil perhitungan observasi proses pembelajaran data kelas eksperimen 2 X TKJ 2 data yang diperoleh dengan  $N=30-1=29$  dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{tabel}$  0,355  $r_{hitung}$  0,818 maka data yang dianalisis menunjukkan adanya persamaan antara observer I dan observer II pada kelas eksperimen 2 kemudian dapat disimpulkan bahwa instrumen observasi keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams*

*Achievement Division* (STAD) adalah reliabel atau dapat dipercaya.

Dari pembahasan kedua paragraf di atas maka sudah dapat menjawab pada rumusan masalah yang pertama yaitu hasil observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model STAD diperoleh hasil rata-rata 90% yang tergolong kategori sangat baik.

Analisis data tes hasil belajar dalam penelitian ini menggunakan rumus *One-way Anava*, namun sebelum menggunakan rumus tersbeut ada beberapa prasyarat yang harus dilakukan lebih dulu, yaitu melakukan uji homogenitas dan uji normalitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah setiap sampel yang diamati berasal dari populasi yang mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Berdasarkan perhitungan dalam penelitian ini, ditemukan harga  $f_{hitung}= 1.33$  kemudian dikonsultasikan pada  $f_{tabel}$  dengan db pembilang  $35-1=34$  dan db penyebut  $31-1=30$  pada taraf signifikansi 5% ditemukan harga  $f_{tabel} = 1.77$ , maka  $1.33 < 1.77$  yang dapat disimpulkan bahwa data yang dianalisis tersebut bersifat homogen.

Sedangkan uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dalam analisis ini peneliti menggunakan rumus analisis regresi linier dengan menghitung setiap hasil *post-test* pada setiap kelas, baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan , ditemukan harga Chi Kuadrat dengan dk (derajat kebebasan)  $6-1=5$  Apabila dk = 5 pada taraf signifikan 5%, maka harga Chi Kuadrat Tabel = 11,70. Pada kelas eksperimen 1 hasil yang diperoleh dari perhitungan adalah  $4.17 < 11.70$  maka pada kelas ini dapat disimpulkan data hasil *post-test* kelas kontrol dan eksperimen tersebut berdistribusi normal.

Setelah uji homogenitas dan uji normlaitas sudah dilakukan maka selanjutnya yaitu melakukan analisis uji hipotesis. Analisis duji hipotesis dalam penelitian ini rumus yang digunakan adalah rumus *One-way Anava*. Dari perhitungan menggunakan uji *One-way Anava* yang telah dilakukan diperoleh  $F_{hitung} = 18.59$ . hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan  $F_{tabel}$ , dengan dk (dk pembilang  $6-1=5$ ) dan (dk penyebut  $194-6=188$ ), maka harga  $F_{tabel} = 2,26$  karena harga  $F_{hitung}$  lebih besar dari pada harga  $F_{tabel}$  ( $18,59 > 2,26$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti ada pengaruh yang signifikan. Sehingga dapat dinyatakan bahwa nilai *post-test* pada kelas eksperimen 1 maupun kelas eksperimen 2 meningkat karena adanya perlakuan dengan menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*).

Dari hasil perolehan analisis data dari perhitungan *One-way Anava* terhadap hasil belajar tersebut dapat menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan mudah.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan uraian rumusan masalah dan hasil perhitungan analisis pada bab IV dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil observasi pada keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk observasi guru termasuk dalam kategori “sangat baik”, sedangkan pada hasil observasi siswa juga menunjukkan hasil dalam kategori “sangat sekali”. Maka dari data observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan penerepan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat terlaksana dengan baik.
2. Berdasarkan hasil tes yang sudah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada hasil post test pada kelas kontrol dan keduanya ekperiment setelah melakukan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dalam mata pelajaran simulasi digital materi komunikasi dalam jaringan yang sebelumnya telah diuji homogenitas dan normalitas terlebih dahulu agar dapat dipastikan bahwa dari seluruh subjek tersebut adalah dari kelompok yang homogen dan berdistribusi normal. Hasil analisis data dari hasil belajar siswa menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar, hal tersebut dapat dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari 6,5 menjadi 8,5. Dan adanya hasil uji *One-way Anava*  $t_{hitung}$  memperoleh hasil yang lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu 18,59 untuk  $t_{hitung}$  dan 2,26 untuk  $t_{tabel}$  dengan demikian dapat

dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar.

### Saran

Berdasarkan simpulan di atas, maka peneliti memberikan kepada:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar.
2. Meskipun model pembelajaran STAD dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa, namun guru harus tetap memperhatikan dan memahami tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam pelaksanaan model pembelajaran ini dengan waktu yang sudah ditetapkan sehingga tercapai tujuan yang diharapkan.
3. Kepada peneliti selanjutnya disarankan untuk tidak menggunakan instrumen soal yang bahasannya kurang terstruktur dan lebih teliti lagi dalam penulisan jawaban soal, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami dan menjawab dengan benar.
4. Pembelajaran dengan menggunakan model STAD dapat dilaksanakan semua guru yang mempunyai permasalahan yang sama, dengan didasari dedikasi, kreativitas, serta sarana yang memadai.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alma, Buchari, dkk. 2009. *Guru Profesional*. Bandung: Alfabeta.
- Alma, Buchari. 2010. *Pembelajaran Studi Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Arijatmiko, Wahyu. 2016. *The Effect Of GAME Instruction Method and Cognitive Style On Learning Outcomes In Art and Culture Of Senior High School Student*. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jtp/article/view/1114/758> (Diakses 24 Agustus 2017 pukul 19.48 WIB)
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arikunto, Surharsimi. 2009. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi 6. Jakarta
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Komunikasi dalam Jaringan Bagi Siswa Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Al-Azhar Gresik**

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*: Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Etin Solihati, & Raharjo. 2011. *Cooperative Learning IPS*. Jakarta: Bumi Aksara.
- E.Mulyasa. 2009. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Hartinah. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Refika Aditama.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Idris, dkk. 2009. *Metode Penelitian Ilmu Sosial Pendekatan Kuantitatif*. Palembang: Citra Books Indonesia
- Isjoni. 2012. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Januszews A. and Molenda M. 2008. *Educational Technology A Definition with Commentary*. Lawrence Erlbaum Associate Taylor & Francis Group 270 Madison Avenue New York, NY 10016
- Khotimah, K 2012. *Mengenal Karakteristik Siswa*. [https://www.academia.edu/33441660/Mengenal\\_Karakteristik\\_Siswa](https://www.academia.edu/33441660/Mengenal_Karakteristik_Siswa). Diakses pada 14 Juni 2017.
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi: Teori, Praktek dan Penilitian*. Padang: UNP Press.
- Miarso, Yusufhadi. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ridho, Nur. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Tersedia: [http://skp.unair.ac.id/repository/GuruIndonesia/Modelpembelajaran\\_kurridho\\_10592.pdf](http://skp.unair.ac.id/repository/GuruIndonesia/Modelpembelajaran_kurridho_10592.pdf). Diakses pada: 30 April 2017
- Riduwan dan Sunarto. 2010. *Pengantar Statistika (Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi dan Bisnis)*. Bandung: Alfabeta.
- Rifai, Achmad dan Catharina Tri Anni. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: PT. Rineka Cipta
- Rusman. 2015. *Model-Model Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2014. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sundayana, Rostina. 2014. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syofyan, Siregar. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana.
- Truschel, J. et al. (2008). *What Tutors Can Do to Enhance Critical Thinking Skills Through the Use of Bloom's Taxonomy*. [Online] Tersedia: [www.myatp.org/Synergy\\_1/Syn\\_9.pdf](http://www.myatp.org/Synergy_1/Syn_9.pdf). [20 April 2017].
- Warsita. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.