

---

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION  
(STAD) BERBASIS MODUL PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI  
PENGELOMPOKAN KOMODITAS HASIL PERTANIAN**

*Implementation of Student Team Achievement Division (STAD) Learning Model  
Based On Module In Basic Competence of  
Understanding Grouping Commodities of Agricultural Product*

*Yatti Sugiarti, Sri Sulistiarini, Siti Mujdalipah  
Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri,  
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia  
E-mail: attisugiarti5@upi.edu*

### **ABSTRAK**

Kompetensi dasar memahami pengelompokan komoditas hasil pertanian menuntut siswa untuk memahami dan mengidentifikasi bahan hasil pertanian sehingga membutuhkan strategi khusus dalam pembelajaran. *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan strategi pembelajaran secara kooperatif mengarahkan siswa untuk saling memberikan dukungan dalam memahami materi sehingga mendapat hasil yang baik dan mempengaruhi keberhasilan tim. Selain model, dibutuhkan pula media pembelajaran yang membantu proses belajar siswa. Modul merupakan media yang sering digunakan berpengaruh baik terhadap hasil belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran STAD berbasis modul dan mengetahui hasil belajar siswa pada kompetensi dasar memahami pengelompokan komoditas hasil pertanian ditinjau dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Penelitian dilakukan dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebanyak tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X program keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP) di SMK Pertanian Pembangunan Negeri Lembang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan penerapan model pembelajaran STAD berbasis modul berjalan baik di setiap siklusnya. Selain itu, terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan rincian ketuntasan yaitu siklus I memiliki *N-Gain* 0.63; pada siklus II memiliki *N-Gain* 0.66; dan pada siklus III memiliki *N-Gain* 0.53; peningkatan nilai afektif siswa di setiap siklusnya, dan aspek psikomotor berada dalam kriteria baik.

Kata kunci: *Student Team Achievement Division*, modul, hasil belajar

### **ABSTRACT**

*Basic competence of understanding the grouping of agricultural produce commodities requires students to be able to understand and identify materials so that they need specific strategies in learning. The Student Team Achievement Division (STAD) is a cooperative learning strategy that directs students to provide mutual support in understanding the material so that it gets good results and influences the success of team. In addition to the model, it also requires learning media that help students learn. Modules are often used as learning media. The purpose of this study was to determine the application of module-based STAD learning model and student learning outcomes in basic competencies of understanding the types and classifications of agricultural and fishery products in terms of cognitive, affective and psychomotor aspects. The study was conducted with the Classroom Action Research (CAR) method of three cycles. Each cycle consists of planning, observation and reflection. The subject of this research was students of class X at vocational high school (SMK PPN Lembang). The results of the study showed: 1) the accuracy of the application of the module-based STAD learning model went well in each cycle, 2) there was an increase in student learning outcomes with detailed completeness at the first cycle had *N-Gain* 0.63; in cycle II has *N-Gain* 0.66; and in cycle III has *N-Gain* 0.53, 3) Increased affective value of students in each cycle, and 4) Psychomotor aspects are in good criteria.*

*Keywords: Student Team Achievement Division, Module, Learning Outcomes.*

## PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan hasil memori, kognisi, dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Belajar merupakan kegiatan alamiah yang dialami setiap orang karena sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Huda, 2014). Proses pembelajaran di sekolah berbeda dengan proses pembelajaran sehari-hari. Pembelajaran di sekolah memiliki indikator-indikator yang harus dicapai oleh siswa. Apabila suatu indikator telah tercapai dan siswa dinyatakan tuntas maka siswa tersebut dapat memperoleh pembelajaran selanjutnya.

Memahami jenis dan klasifikasi komoditas hasil pertanian merupakan salah satu kompetensi dasar yang terdapat pada mata pelajaran penanganan bahan hasil pertanian dan perikanan. Memahami jenis dan klasifikasi komoditas hasil pertanian dan perikanan berdasarkan tingkat kemudahan rusak atau daya tahan, kesamaan sifat agronomi, kemiripan sifat lainnya memiliki karakteristik yang mengharuskan siswa mampu menghafal dan memahami untuk dapat menentukan kelompok bahan yang sedang dipelajari.

Model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan strategi pembelajaran secara kooperatif. Siswa dibentuk dalam sebuah tim, keberhasilan tim tergantung pada keberhasilan individu, sehingga siswa saling memberikan dukungan dalam tim untuk mendapatkan hasil yang baik dan mempengaruhi keberhasilan tim (Isjoni, 2014).

Penggunaan model STAD pada kompetensi dasar memahami pengelompokan komoditas hasil pertanian bertujuan agar siswa saling membantu rekan dalam memahami materi yang cenderung banyak hapalan. Siswa dituntut melakukan diskusi dan menyampaikan hasil diskusi kepada rekan kelompok hingga pemahaman dalam satu kelompok menjadi sama rata.

Selain menggunakan model pembelajaran, guru juga diharapkan menggunakan bantuan sarana pembelajaran berupa media. Media pembelajaran yang sering digunakan adalah modul. SMK PPN Lembang telah menyediakan modul yang dapat digunakan selama proses pembelajaran di kelas. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2015), pembelajaran berbasis modul meningkatkan hasil belajar siswa pada kompetensi dasar sanitasi industri. Penelitian ini menggunakan modul dalam proses pembelajaran di kelas agar siswa dapat mencari informasi sendiri dan sebagai alat bantu saat diskusi di kelas. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui penerapan model pembelajaran STAD berbasis modul dan mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran STAD berbasis modul ditinjau dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Pertanian Pembangunan Negeri Lembang, Jalan Raya Tangkuban Perahu KM. 3. Kabupaten Bandung Barat. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Agustus tahun ajaran 2018/2019. Sampel penelitian adalah siswa kelas X program keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP). Metode yang digunakan merupakan metode Penelitian Tindakan Kelas (Kemmis dan Taggart, 1989) yang terdiri dari tiga siklus.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: (1) Lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran STAD berbasis modul, (2) lembar soal *pre test* dan *post test*, (3) lembar penilaian afektif. Pada penelitian ini digunakan media berupa modul yang telah divalidasi oleh *judgment expert*. Soal tes objektif divalidasi melalui percobaan pada siswa dan nilai afektif dihitung berdasarkan jumlah bobot dari setiap aspek yang dianalisis secara deskriptif.

### 1. Analisis Penilaian Kognitif

Penilaian kognitif pada model pembelajaran STAD dilakukan secara berkelompok, dimana skor kelompok merupakan hasil penjumlahan masing-masing perkembangan skor individu.

#### a. Menghitung *Normalized-Gain*

Hasil belajar siswa dihitung *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, dengan rumus sebagai berikut:

$$N - gain = \frac{\text{Skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor ideal} - \text{skor pre test}}$$

Skor *N-Gain* diinterpretasi ke dalam kriteria *N-Gain*:

Tabel 1. Kriteria Skor *N-Gain*

Skor <i>N-Gain</i>	Kriteria <i>N-Gain</i>
$0,70 < N\text{-gain}$	Tinggi
$0,30 \leq N\text{-gain} \leq 0,70$	Sedang
$N\text{-gain} < 0,30$	Rendah

Sumber: Siregar dan Wiharna (2014)

b. Menghitung Skor Individu

Nilai siswa dihitung selisih untuk kemudian diinterpretasi ke dalam skor perkembangan individu sebagai berikut.

Tabel 2. Skor Perkembangan Individu

Selisih Skor	Skor perkembangan individu
a. Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5
b. 10 hingga 1 poin di bawah skor awal	10
c. Skor awal hingga 10 poin di atasnya	20
d. Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
e. Nilai sempurna berdasarkan skor awal	30

Sumber: Isjoni (2014)

c. Menghitung Skor Kelompok

Masing-masing skor individu dalam kelompok dijumlahkan lalu dihitung rata-rata untuk kemudian diinterpretasi ke dalam peringkat kelompok. Peringkat kelompok didapat dari mengacu pada tabel 3.

Tabel 3. Peringkat Kelompok

Nilai Rata-rata Kelompok	Peringkat
15-19	Kelompok baik
20-24	Kelompok hebat
25-30	Kelompok Super

Sumber: Isjoni (2014)

2. Analisis Penilaian Afektif

Aspek afektif yang diamati merupakan sikap siswa di kelas selama mengikuti pembelajaran, dengan indikator penilaian yang tertera lembar penilaian afektif (tabel 4).

Tabel 4. Lembar Penilaian Afektif

Komponen/sub komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
Proses Kerja		
Sistematika kerja	Sistematika kerja dalam klasifikasi hasil pertanian sesuai jurnal dan tepat urutannya	>9,0
	Sistematika kerja klasifikasi hasil pertanian sesuai jurnal dan kurang tepat bentuknya	8,0-8,9
	Sistematika kerja dalam klasifikasi hasil pertanian kurang tepat sesuai jurnal dan kurang tepat urutannya	7,0-7,9
	Sistematika kerja dalam klasifikasi hasil pertanian \ tidak tepat sesuai jurnal dan	<6,9

Komponen/sub komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
	tidak tepat urutannya	
Hasil		
Hasil Proses mengelompokkan bahan hasil pertanian dan perikanan	Hasil proses bagus dan perhitungan tepat	>9,0
	Hasil proses bagus dan perhitungan kurang tepat	8,0-8,9
	Hasil proses kurang bagus dan perhitungan kurang tepat	7,0-7,9
	Hasil proses jelek dan perhitungan kurang tepat	<6,9
Waktu Penyelesaian		
	Selesai tepat waktu	>9,0
	Terlambat 10 menit	8,0-8,9
	Terlambat 20 menit	7,0-7,9
	Terlambat lebih dari 20 menit	<6,9

Sumber: Direktorat Pembinaan SMK (2017)

### 3. Analisis Penilaian Psikomotorik

Indikator yang diamati pada penilaian aspek psikomotorik adalah proses kerja dan hasil siswa pada praktikum. Adapun rincian indikator tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Penilaian Aspek Psikomotorik

Komponen/sub komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
Proses Kerja		
Sistematika kerja	Sistematika kerja dalam klasifikasi hasil pertanian dan perikanan dengan teknik dan tepat ukurannya	>9,0
	Sistematika kerja klasifikasi hasil pertanian dan perikanan dengan teknik dan kurang tepat ukurannya	8,0-8,9
	Sistematika kerja dalam klasifikasi hasil pertanian dan perikanan kurang tepat dengan teknik dan kurang tepat ukurannya	7,0-7,9
	Sistematika kerja dalam klasifikasi hasil pertanian dan perikanan tidak tepat dengan teknik dan tidak tepat ukurannya	<6,9
Hasil		
Hasil Proses mengelompokkan bahan hasil pertanian dan perikanan	Hasil proses bagus dan perhitungan tepat	>9,0
	Hasil proses bagus dan perhitungan kurang tepat	8,0-8,9
	Hasil proses kurang bagus dan perhitungan kurang tepat	7,0-7,9
	Hasil proses jelek dan perhitungan kurang tepat	<6,9
Waktu Penyelesaian		
	Selesai tepat waktu	>9,0
	Terlambat 10 menit	8,0-8,9
	Terlambat 20 menit	7,0-7,9
	Terlambat lebih dari 20 menit	<6,9

4. Uji Hipotesis

a. Uji Normalitas

Nilai signifikansi atau probabilitas  $< 0.05$ , maka data berdistribusi tidak normal  
 Nilai signifikansi atau probabilitas  $> 0.05$ , maka data berdistribusi normal

b. Hipotesis

H<sub>0</sub>: Tidak ada peningkatan hasil belajar siswa

H<sub>a</sub>: Ada peningkatan hasil belajar siswa

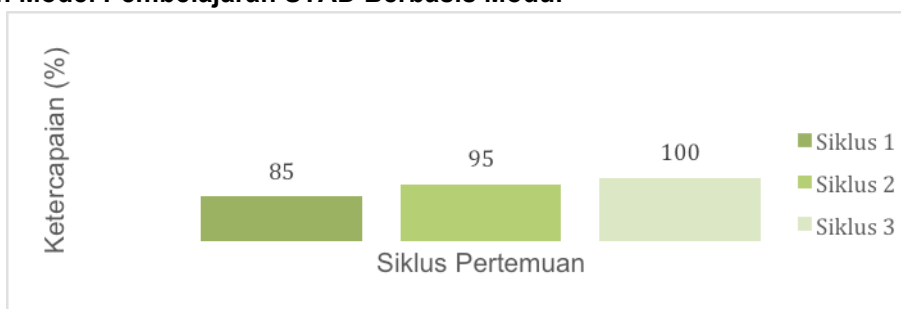
c. T-hitung

Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka H<sub>0</sub> ada d daerah penerimaan, berarti H<sub>a</sub> ditolak artinya Penerapan tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa

Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka H<sub>0</sub> ada d daerah penolakan, berarti H<sub>a</sub> diterima artinya Penerapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Penerapan Model Pembelajaran STAD Berbasis Modul**

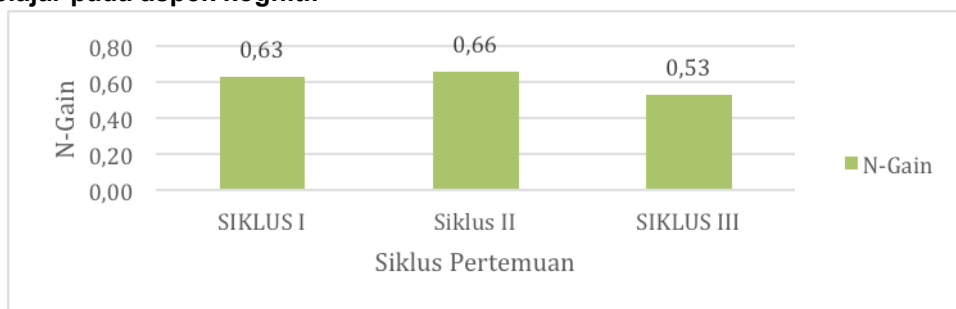


Gambar 1. Ketercapaian Penerapan Model Pembelajaran STAD Berbasis Modul

Penerapan model pembelajaran dimulai dengan (1) penyajian materi oleh guru; (2) kegiatan kelompok berupa diskusi dan mengerjakan tugas kelompok dengan bantuan modul; (3) tes individu; (4) perhitungan skor kelompok; (5) pemberian penghargaan kelompok.

Pengamatan penerapan model STAD berbasis modul dilakukan oleh observer menggunakan instrument lembar pengamatan keterlaksanaan penerapan model STAD. Pada siklus I penerapan terlaksana 85%, dengan refleksi mengubah sikap pasif siswa. Pada siklus II penerapan terlaksana 95% dengan refleksi keaktifan siswa lebih ditingkatkan. Pada siklus III penerapan terlaksana 100%.

**Hasil Belajar pada aspek kognitif**



Gambar 2. Hasil Belajar pada aspek Kognitif

Pada siklus I nilai rata-rata *pre test* sebesar 66.70 dan *post test* sebesar 87.18. Siklus II memiliki rata-rata *pre test* sebesar 41.76 dan *post test* 81.18. dan siklus III memiliki rata-rata *pre test* 60.7 dan *post test* sebesar 81.94. Ketiga siklus berada dalam kriteria *N-Gain* sedang.

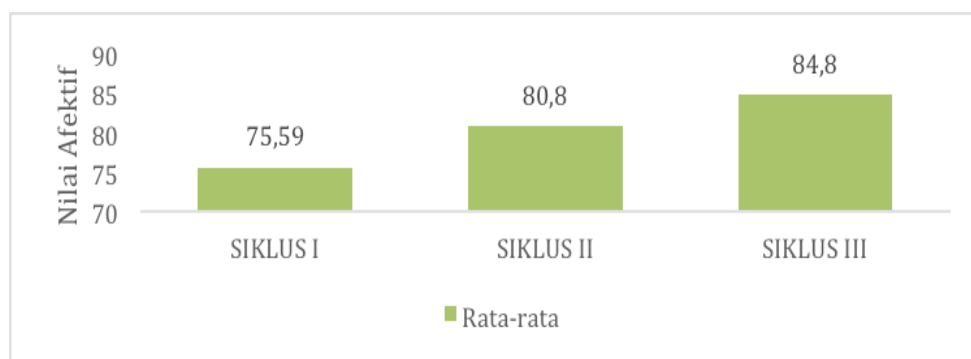
Tabel 5. Peringkat Kelompok

Siklus	Kelompok	Predikat
I	1	Kelompok Super
	2	Kelompok Super
	3	Kelompok Super
	4	Kelompok Super
II	1	Kelompok Super
	2	Kelompok Super
	3	Kelompok Super
	4	Kelompok Super
III	1	Kelompok Super
	2	Kelompok Super
	3	Kelompok Hebat
	4	Kelompok Super

Selisih nilai *pre test* dan *post test* yang diperoleh oleh siswa diinterpretasi ke dalam skor individu yang tertera pada tabel 2. Skor individu setiap siswa dalam kelompok dirata-ratakan untuk kemudian diketahui peringkat kelompok seperti yang tertera pada tabel 3. Pada siklus I dan II, seluruh kelompok mendapat predikat kelompok super. Siklus III, kelompok 1,2 dan 4 mendapat predikat kelompok hebat.

Proses pembelajaran siswa dengan menggunakan model STAD dan dibantu oleh modul dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Majoka dkk (2010) melakukan penelitian menerapkan model pembelajaran STAD dengan hasil yang lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Selain model, penggunaan media pembelajaran seperti modul menurut Wulandari (2015) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kompetensi dasar sanitasi industri. Hal tersebut diperkuat oleh Tiantong dan Taemuangsai (2013) yang menyatakan melalui jurnalnya, model pembelajaran STAD berbasis modul elektronik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran pemrograman computer.

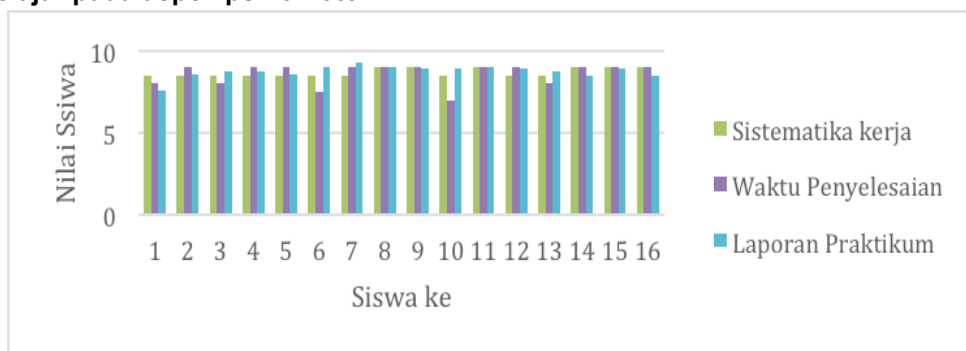
#### Hasil belajar pada aspek Afektif



Gambar 3. Hasil Belajar pada Aspek Afektif

Hasil belajar pada aspek afektif meningkat setiap siklusnya. Empat indikator aspek afektif mempengaruhi penerapan model pembelajaran STAD. Pada setiap siklusnya kedisiplinan siswa memasuki kelas meningkat, kepedulian terhadap teman melalui aktivitas kelompok meningkat, sikap *responsive* siswa meningkat pada saat interaksi tanya jawab antara siswa dan guru, dan proaktif siswa juga meningkat selama proses pematangan dan diskusi kelompok.

### Hasil belajar pada aspek psikomotorik



Gambar 4. Hasil Belajar pada Aspek Psikomotorik

Pada aspek psikomotorik, ada tiga indikator yang dinilai, yaitu sistematika kerja, waktu penyelesaian dan laporan praktikum. Sistematika kerja dimulai dari membuat format jurnal praktikum yang berisi judul, alat, bahan, langkah kerja dan hasil. Beberapa siswa mengikuti format jurnal dengan benar, beberapa siswa lainnya membuat jurnal praktikum berbeda dengan format yang seharusnya. Waktu praktikum yang diestimasikan adalah 45 menit. Namun, dalam pelaksanaannya guru memberikan waktu tambahan dikarenakan banyak siswa yang belum menyelesaikan praktikum akibat manajemen waktu yang kurang baik. Beberapa hal yang menyebabkan praktikum tidak berjalan sesuai waktu adalah antrean alat tulis, pembuatan format jurnal praktikum yang lama dan kekeliruan siswa dalam membuat hasil laporan. Hasil praktikum seluruhnya memenuhi nilai KKM yaitu 75.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan aplikasi SPSS 16.0 dengan formula *Analyze - > Compare Means -> Paired Sample T Test*. Sampel berjumlah 17 siswa sehingga memiliki t tabel sebesar 2.920. Siklus I memiliki t hitung sebesar 6.004, lebih besar dari pada t tabel. Siklus II memiliki t hitung sebesar 9.154, lebih besar dari t tabel. Siklus III memiliki t hitung sebesar 6.146, lebih besar dari t tabel. Seluruh siklus memiliki t hitung yang lebih besar dari t tabel sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima, yang artinya penerapan model STAD berbasis modul dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

1. Keterlaksanaan model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* Berbasis Modul pada kompetensi dasar memahami pengelompokan komoditas hasil pertanian berjalan dengan baik pada setiap siklusnya. Hambatan terjadi pada proses pembelajaran cenderung sama, yaitu keaktifan siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan.
2. Peningkatan hasil belajar siswa pada penerapan model pembelajaran STAD berbasis modul adalah sebagai berikut:
  - a. Ketercapaian hasil belajar siswa dengan adanya peningkatan ketuntasan belajar pada siklus I memiliki *N-Gain* 0.63; pada siklus II memiliki *N-Gain* 0.66; dan pada siklus III memiliki *N-Gain* 0.53.
  - b. Hasil belajar afektif yang diperoleh dari pengamatan sikap di dalam kelas oleh observer berdasarkan indikator kedipsilinan, kepedulian, responsive dan proaktif. Pada siklus I, rata-rata nilai siswa berada pada kriteria mencukupi KKM yaitu 75, pada siklus II dan III rata-rata nilai afektif siswa berada pada kriteria baik.
  - c. Hasil belajar psikomotorik didapat dari pengamatan observer pada saat pelaksanaan praktikum sederhana di dalam kelas sesuai dengan indikator sebagai berikut.
    - Sistematika kerja: rata-rata kelas 8.68 yang berarti berada pada kriteria baik.
    - Waktu penyelesaian: rata-rata kelas 8.60 yang berada pada kriteria baik.
    - Laporan praktikum: rata-rata kelas 8.75 yang berada pada kriteria baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Huda, M. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. (2014). *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta
- Majoka, M.I., Dad, M.H., Mahmood, T. (2010). Student Team Achievement Division (STAD) as an Active Learning Strategy: Empirical Evidence from Mathematics Classroom. *Journal of Educational and Sociology*.
- Siregar, S. Dan Wiharna, O. (2014). *Modul Kuliah Penelitian Pendidikan*. Bandung : Departemen Pendidikan Teknik Mesin UPI
- Wulandari, P. (2015). Skripsi: Penerapan Pembelajaran Berbasis Modul untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Keamanan Pangan. Fakultas Pendidikan Teknologi Agorindustri. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Tiantong, M., Teemuangsai, S. (2013). Student Team Achievement Divisions (STAD) Technique through the Moodle on Enhance Learning Achievement. *International Education Studies*. *International Education Journal*, 4. 84-92 doi: <http://dx.doi.org/10.539/ies.v6n4p85>.