

**THE INFLUENCE OF LEARNING MODEL USAGE OF TWO-STAY TWO-STRAY TO STUDENT'S LEARNING OUTCOME ON ENGINE AND COMPONENT SUBJECT IN CLASS X TKR SMK NEGERI 1 PALANGKA RAYA AT ACADEMIC YEAR 2015/2016**

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN TWO-STAY TWO-STRAY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI ENGINE DAN KOMPONENNYA DIKELAS X TKR SMK NEGERI 1 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 2015/2016**

Sugianto<sup>1</sup>, Sri Murwantini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Palangka Raya

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Palangka Raya

**ABSTRACT**

*The learning taught by teacher greatly determines the successful learning however many educationalists are still holding the learning process and activity as the ordinary knowledge transfered by teacher to students. It is frequent in which the learning strategy is only giving the information without involving students actively in learning culture. Consequently, many students are inactive in learning and event doing juvenile delinquency at school thus lacking in understanding to learning subjects such as engine and component subject. Therefore, this research possesses a purpose to discover the influence of Two-Stay Two-Stray learning model usage to student's learning outcome for engine and component subject in class X TKR SMK Negeri 1 Palangka Raya at academic year 2015/2016. Based on the result of research is known that there is the enhancement of student's learning outcome after applying Two-Stay Two-stray learning model usage in which the average score of posttest for experimental group and control class are respectively at 78,4 and 66,13. By prerequisite analysis test on normality test is that posttest score for experimental class and control class was distributing normally and hypothesis test used t-test was obtained the value  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $7,26 > 1,67$ ). On those values, it can be known that  $H_0$  was accepted and  $H_0$  rejected. All in all, this can be concluded that there are the effect of Two-Stay Two-stray learning model usage to student's learning outcome for engine and component subject in class X TKR SMK Negeri 1 Palangka Raya.*

**Keywords:** Learning Process in Class, Stay Two-Stay Learning Model Usage, The Effect of Applied Learning Model

**PENDAHULUAN**

Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Sejalan dengan perkembangan masyarakat dewasa ini, pendidikan banyak menghadapi berbagai tantangan dan hambatan. Salah satu tantangan yang cukup menarik adalah yang berkenaan dengan peningkatan mutu pendidikan yang masih disebabkan rendahnya mutu pendidikan di Indonesia. Pemahaman akan pengertian dan pandangan guru terhadap metode mengajar akan mempengaruhi peranan dan aktifitas siswa dalam belajar. Sebaliknya, aktifitas guru dalam mengajar serta aktifitas dalam belajar sangat bergantung pula pada pemahaman guru terhadap metode mengajar. Mengajar bukan sekedar proses penyampaian ilmu pengetahuan, melainkan mengandung makna yang lebih luas dan interaksi antara siswa dengan guru. Pembelajaran adalah suatu proses yang rumit karena tidak sekedar menyerap informasi dari guru tetapi melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang harus dilakukan untuk mendapat hasil belajar yang lebih baik. Salah satu kegiatan pembelajaran yang menekankan berbagai kegiatan dan tindakan yaitu menggunakan metode tertentu dalam pembelajaran tersebut. Metode dalam pembelajaran merupakan cara yang teratur untuk mencapai tujuan pengajaran dan untuk memperoleh kemampuan dalam mengembangkan aktivitas belajar yang dilakukan pendidik dan peserta didik. (Trianto dkk, 2010:17).

Proses belajar mengajar yang berlangsung di dalam kelas akan berjalan dengan baik jika guru dan siswa sudah mempunyai cukup bekal. Bekal yang dimaksud adalah persiapan-persiapan dalam belajar mengajar. Persiapan-persiapan tersebut dimulai dari persiapan mental baik dari guru maupun dari siswa, persiapan pengenalan terhadap tujuan pembelajaran, persiapan waktu belajar yang disesuaikan dengan tahap perkembangan siswa hingga persiapan materi.

Materi engine dan komponennya merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan SMK jurusan otomotif. Namun banyak siswa memandang mata pelajaran ini sebagai mata pelajaran yang membosankan untuk dipelajari apabila hanya mendengarkan ceramah guru tanpa adanya alat pendukung lain seperti *prototipe* dan praktik langsung. Kecendrungan siswa sulit mengerti penjelasan yang diberikan secara teori membuat siswa menganggap bahwa praktik langsung tanpa terlebih dahulu penyampaian teori lebih baik. Akibatnya mata pelajaran ini dianggap tidak perlu dipelajari secara teori. Pemahaman yang seperti inilah yang perlu diperhatikan lebih serius agar proses belajar mengajar menjadi lebih baik. Padahal pengenalan dan pemahaman engine dan komponennya sangat berhubungan untuk kelanjutan pembelajaran berikutnya karena sangat berkesinambungan.

Hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran engine dan komponennya kelas X Teknik Kendaraan Ringan (TKR) SMK Negeri 1 Palangka Raya, diperoleh informasi bahwa guru masih menggunakan pembelajaran konvensional dimana kegiatan pembelajaran didominasi oleh guru menyebabkan siswa menjadi pasif. Siswa hanya mendengarkan apa yang diterangkan oleh guru, siswa diberi contoh soal dan diberi soal. Akibatnya proses belajar mengajar cenderung membosankan dan menjadikan siswa malas belajar. Pembelajaran seperti ini nampaknya kurang tepat untuk mengembangkan kreativitas hasil belajar siswa Sekolah Menengah Kejuruan. Sehingga hasil belajar siswa pada materi engine dan komponennya masih belum maksimal, dan belum tercapainya tujuan pembelajaran. Seharusnya siswa mengerti dan memahami tentang cara kerja engine, ternyata ada beberapa siswa yang masih belum mengerti cara kerja engine.

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, dirumuskan sebagai berikut: “Apakah terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi *Engine* Dan Komponennya Di Kelas X TKR SMK-N 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2015-2016”.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pengertian Model Pembelajaran *Two-Stay Two-Stray*

Model pembelajaran kooperatif tipe *Two-Stay Two-Stray* “Dua tinggal dua tamu” dikembangkan oleh Specer Kagan (1990). Model pembelajaran kooperatif tipe *Two-Stay Two-Stray* “Dua tinggal dua tamu” merupakan sistem pembelajaran kelompok agar siswa saling bekerja sama, bertanggung jawab, mengarahkan siswa untuk aktif dalam berdiskusi, saling membantu memecahkan masalah, tanya jawab dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Dalam model pembelajaran ini siswa dihadapkan pada kegiatan mendengarkan apa yang diutarakan oleh temannya ketika sedang bertamu, yang secara tidak langsung siswa akan dibawa untuk menyimak apa yang diutarakan oleh anggota kelompok yang menjadi tuan rumah tersebut.

Dengan demikian, pada dasarnya kembali pada hakekat keterampilan berbahasa yang menjadi satu kesatuan yaitu membaca, berbicara, menulis dan menyimak. Ketika siswa menjelaskan materi yang dibahas oleh kelompoknya, maka tentu siswa yang berkunjung tersebut melakukan kegiatan menyimak atas apa yang di jelaskan oleh temannya. materi kepada teman lain. Demikian juga ketika siswa kembali ke kelompoknya untuk menjelaskan materi apa yang di dapat dari kelompok yang dikunjungi. Siswa yang kembali tersebut menjelaskan materi yang di dapat dari kelompok lain, siswa yang bertugas menjaga rumah menyimak hal yang dijelaskan oleh temannya.

Dalam proses pembelajaran dengan model *Two-stay Two-stray*, secara sadar ataupun tidak sadar, siswa akan melakukan salah satu kegiatan berbahasa yang menjadi kajian untuk ditingkatkan yaitu keterampilan menyimak. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif TS-TS seperti itu, siswa akan lebih banyak melakukan kegiatan menyimak secara langsung, dalam artian tidak selalu dengan cara menyimak apa yang guru utarakan yang dapat membuat siswa jenuh. Dengan penerapan model pembelajaran TS-TS, siswa juga akan terlibat secara aktif, sehingga akan memunculkan semangat siswa dalam belajar.

Sedangkan tanya jawab dapat dilakukan oleh siswa dari kelompok satu dan yang lain, dengan cara mencocokkan materi yang didapat dengan materi yang disampaikan. Dengan begitu, siswa dapat mengevaluasi

sendiri, seberapa tepatkah pola pikirnya terhadap suatu konsep dengan pola pikir nara sumber. Kemudian bagi guru atau peneliti, menjadi acuan evaluasi berapa persenkah keberhasilan penggunaan model pembelajaran kooperatif *Two-Stay Two-Stray* ini dalam meningkatkan keterampilan menyimak siswa.

#### LANGKAH PELAKSANAAN PENELITIAN

Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat siswa. Seperti pada pembelajaran kooperatif tipe *Two-Stay Two-Stray* yang bertujuan untuk memberikan kesempatan pada siswa untuk saling membelajarkan (*Peer Tutoring*) dan saling mendukung.

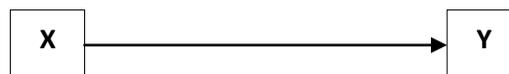
- Guru memberikan sub pokok bahasan pada tiap-tiap kelompok untuk dibahas bersama-sama dengan anggota kelompoknya masing-masing.
- Siswa bekerjasama dalam kelompok beranggotakan empat orang. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir.
- Setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain.
- Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka.
- Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain. Kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka.
- Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka.

#### METODE PENELITIAN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, karena dalam penelitian ini dilakukan suatu percobaan dengan memberikan perlakuan-perlakuan dan membandingkan pengaruh perlakuan tersebut terhadap suatu sampel yang dipilih. Dalam hal ini perlakuan yang akan diberikan pada kelas eksperimen adalah pembelajaran *Two-Stay Two-Stray*.

Variabel dalam penelitian ini ada dua, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* pada materi Engine dan Komponennya yang diajarkan di SMK Negeri 1 Palangka Raya. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar Engine dan komponennya siswa X TKR di SMK Negeri 1 Palangka Raya.

Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat ditunjukkan pada gambar berikut. Pada Gambar 1. dapat terlihat bahwa variabel X (pembelajaran *Two-Stay Two-Stray*) diharapkan berpengaruh terhadap variabel Y (hasil belajar Materi Engine dan Komponennya).



Gambar 1. Hubungan Variabel Bebas dan Variabel Terikat

Dari pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2007:308). Pengambilan data penelitian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. *Pretest*

*Pretest* adalah tes yang diberikan pada kelompok eksperimen sebelum perlakuan diberikan. *Pretest* ini nantinya digunakan untuk melihat selisihnya dengan *posttest*.

2. *Posttest*

*Posttest* adalah tes yang diberikan pada kelompok eksperimen setelah perlakuan diberikan. *Posttest* ini digunakan untuk melihat apakah setelah perlakuan terjadi peningkatan hasil belajar pada materi komponen sistem pendingin atau tidak. Cara melihatnya yaitu hasil rata-rata *posttest* dikurangi hasil rata-rata *pretest*.

**HASIL PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas X TKR SMK Negeri 1 Palangka Raya tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 60 Orang siswa (kelas X TKR dan kelas X TAB). Kelas X TKR sebagai kelas eksperimen berjumlah 30 orang siswa dan kelas X TAB sebagai kelas kontrol berjumlah 30 Orang siswa. Pada kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* dan kelompok kontrol diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil *posttest* yang telah dilakukan pada kelompok eksperimen diperoleh nilai terendah adalah 63 dan nilai tertinggi adalah 90. Nilai rata-rata pada *posttes* adalah 78,4 dengan nilai varians 41,86 dan standar deviasinya 6,46. Berikut perhitungan nilai rata-rata (*mean*), varians, dan standar deviasi data *posttes* siswa kelompok eksperimen. Distribusi frekuensi dari skor *posttest* kelompok eksperimen dapat dilihat pada Tabel 1

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Posttest Kelompok Eksperimen**

Kelas interval	Batas bawah	Frekuensi (f)	Titik Tengah (t)	$f_k$	F (%)	Fk (%)
63-67	62,5	3	65	3	10	10
68-72	67,5	7	70	10	23,34	33,33
73-77	72,5	12	75	22	40	73,33
78-82	77,5	4	80	26	13,33	86,67
83-87	82,5	3	85	29	10	96,67
88-92	87,5	1	90	30	3,33	100
$\Sigma$		30			100	

Keterangan:  $f_k$  = Ferekuensi Kumulatif

Dari Tabel 1 nilai rata-rata: 78,4 terdapat pada interval 78-82 sehingga dapat diinterpretasikan ada 13,33% dari 30 Orang siswa atau 4 Orang siswa yang mendapat nilai dibawah rata-rata dan 86,67 % dari 30 Orang siswa atau 26 orang siswa mendapat nilai rata-rata keatas.

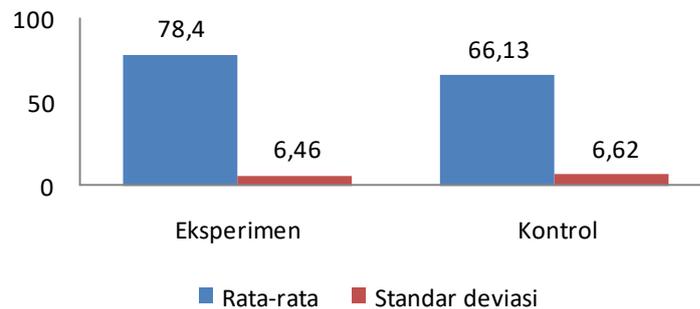
Berdasarkan hasil *posttest* yag telah dilakukan pada kelompok kontrol diperoleh nilai terendah 49 dan nilai tertinggi 77. Setelah dilakukan perhitungan terhadap *posttest* siswa kelompok kontrol diperoleh data nilai rata-rata 66,13 dengan varians 43,93 dan standar deviasinya 6,62. Distribusi frekuensi dari skor *posttest* kelompok eksperimen dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Posttest Kelompok Kontrol**

Kelas Interval	Batas Bawah	Frekuensi (f)	Titik Tengah (t)	$f_k$	f%	fk%
49 – 53	48,5	1	75,5	1	3,33	3,33
54 – 58	53,5	5	83	6	16,67	20
59 – 63	58,5	5	90,5	11	16,67	36,67
64 – 68	63,5	5	98	16	16,67	53,33
69 – 73	68,5	9	105,5	25	30	83,33
74 – 78	73,5	5	113	30	16,67	100
$\Sigma$		30			100	

Keteranga :  $f_k$  = Frekuensi kumulatif

Dari data tabel 2, nilai rata-rata: 66,13 terdapat pada interval 64–68, sehingga dapat diinterpretasikan ada 53,33 % dari 30 siswa atau 16 orang siswa yang mendapat nilai dibawah rata-rata dan 46,67 % dari 30 siswa atau 14 orang siswa mendapat nilai rata-rata keatas. Histogram perbandingan dari sebaran *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Perbandingan dari sebaran data *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Analisa data dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh positif menggunakan model pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* terhadap hasil belajar siswa materi engine dan komponennya kelas X TKR SMKN 1 Palangka Raya tahun ajaran 2015/2016. Untuk mengetahui apakah hipotesis ini diterima atau ditolak maka penulis membandingkan *posttest* kelas eksperimen (TKR) pembelajaran dengan model *Two-Stay Two-Stray*, dan *posttest* kelas kontrol (TAB) pembelajaran dengan metode konvensional. Adapun langkah-langkah untuk membuktikan terhadap hipotesis yang telah diajukan adalah dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas serta uji-t. Dari hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 7,26$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,67$  pada taraf signifikan  $5\% = 0,05$  dan  $dk = (30+30-2) = 58$ . Terlihat  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara penerapan strategi belajar *Two-Stay Two-Stray* dengan penerapan pembelajaran model Konvensional.

Pada harga tersebut dapat diketahui bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak dengan bunyi  $H_a$  adalah: Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara penerapan strategi belajar *Two-Stay Two-Stray* dengan penerapan pembelajaran model Konvensional.

Pada penelitian yang telah dijabarkan diatas, maka diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pada kedua model pembelajaran yang diteliti, hal ini disebabkan karena perlakuan yang diberikan berbeda. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *two-stay two-stray* sedangkan pada kelas kontrol diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pada kelompok yang menggunakan model pembelajaran konvensional, seluruh kegiatan pembelajaran berpusat pada guru sementara siswa cenderung pasif dan cuma menerima apa yang diajarkan oleh guru, maka dari itu antusiasme siswa mengikuti pembelajaran mudah bosan, perhatian siswa teralihkan dengan ngobrol bersama teman-temannya. Berbeda dengan model pembelajaran *Two-Stay Two-Stray*, disini siswa dituntut lebih aktif mengikuti pembelajaran sedangkan guru hanya sebagai pembimbing. Karena siswa kelompok eksperimen menjadi lebih aktif dan tahu mengenai materi maka hasil dari penelitian didapatkan nilai rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol dikarenakan pada kelompok kontrol siswa kurang antusias mengikuti pembelajaran.

## PENUTUP

### KESIMPULAN

Dari hasil penelitian terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Engine Dan Komponennya Di Kelas X TKR SMK Negeri 1 Palangka Raya. Bahwa hasil belajar peserta didik pada kompetensi dasar menjelaskan pengertian engine berbeda secara signifikan antara model pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* dan model pembelajaran Konvensional. Terlihat dari rata-rata hasil *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada pembelajaran dengan model pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* sebesar  $\bar{x} = 77,18$  dan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional  $\bar{x} = 66,31$ .

Implikasi hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kompetensi dasar menjelaskan pengertian engine pada peserta didik kelas X TKR SMKN Palangka Raya semester ganjil Tahun Ajaran 2015/2016 dengan model pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Sehingga guru atau tenaga pengajar agar dapat memilih model pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* pada kompetensi dasar menjelaskan pengertian *engine*.

#### SARAN

Berdasarkan kesimpulan penelitian, dapat disarankan sebagai berikut :

1. Guru dapat menjadikan pembelajaran dengan model pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* sebagai salah satu alternatif pembelajaran pada kompetensi *engine* dan komponennya, karena model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Penelitian-penelitian yang serupa perlu dilakukan lagi untuk menambah keyakinan tentang manfaat pembelajaran dengan model pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* pada mata pelajaran lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abigain Pakpahan. (1998). *Motor Otomotif, Jilid 1*. Bandung: Angkasa
- [2] Alsa, Asmadi. (2004). *Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dalam Penelitian Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [3] Anggiat Situmorang, Abigain P. (1999). *Servis Kendaraan Ringan*. Bandung: Angkasa
- [4] Arikunto, S. (2006). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta :Bumi Aksara
- [5] Darsono, dkk. (2000). *Belajar dan Mengajar*. Semarang: IKIP Press
- [6] Merlyode Hermansyah. (2012). *Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe Two-Stay Two-Stray Dengan Pembelajaran Langsung Pada Standar Kompetensi Melakukan Instalansi Sound System Di SMKN-1 MADIUN tahun ajaran 2012/2013*. Universitas Negeri Surabaya
- [7] Sudjana, N. (1989). *Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar baru.
- [8] Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [9] Syah, M. (1996). *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [10] Trianto. (2007). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [11] Viryan Gerry Pradhana, J.A. (2013). *Pramukantoro Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Two-Stay Two-Stray (Ts-Ts) Dengan Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital di kelas X TAV SMK-2 Surabaya tahun ajaran 2013-2014*. Universitas Negeri Surabaya.
- [12] Winataputa, Udin.S. (2008), *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka
- [13] Trissan, W. (2015). THE INFLUENCE OF READING INTEREST ON GPA OF STUDENT OF BUILDING ENGINEERING EDUCATION OF PALANGKARAYA UNIVERSITY IN EVEN SEMESTER ACADEMIC YEAR 2012/2013. BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 3(1), 47-56.
- [14] Trissan, W. (2015). ANALYSIS OF THE FACTORS INFLUENCING LONG STUDIES AND STUDENT ACHIEVEMENT INDEX EDUCATION OF MECHANICAL ENGINEERING OF PALANGKARAYA UNIVERSITY. BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 3(2), 63-70