

## KOMPARATIF HASIL BELAJAR MAHASISWA REGULER DENGAN MANDIRI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA FT-UNP

Rido Putra<sup>1)</sup>, Edidas<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Program studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Jl. Prof.Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang

e-mail : <sup>1</sup>[rido.putera66@gmail.com](mailto:rido.putera66@gmail.com), <sup>2</sup>[edidasunp@ft.unp.ac.id](mailto:edidasunp@ft.unp.ac.id)

### ABSTRAK

Universitas Negeri Padang adalah universitas negeri yang didirikan di Sumatera Barat dengan berbagai fakultas termasuk fakultas teknik yang membawahi berbagai departemen, salah satunya adalah jurusan teknik elektronika yang terdiri dari program studi teknik elektronika, program studi pendidikan teknik elektronika dan program studi pendidikan teknik informatika dan komputer. Berbagai asumsi muncul dengan penerimaan siswa dari jalur reguler dan mandiri. Untuk menjawab asumsi-asumsi ini, sebuah penelitian dilakukan untuk melihat perbandingan hasil pembelajaran antara siswa yang masuk reguler dan jalur masuk seleksi mandiri melalui IPK yang dilakukan melalui pengujian hipotesis dan prasyarat penelitian untuk sumber data yang diperoleh dari data deskriptif mahasiswa program studi pendidikan teknik informatika dan komputer sehingga diketahui antara kredit semester (X) dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) nilai signifikansi 0,409 untuk siswa reguler dan nilai signifikansi 0,258 untuk siswa reguler mandiri. Disimpulkan bahwa ada Hubungan Positif dan Signifikan antara mahasiswa reguler dan mahasiswa Seleksi mandiri Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer pada 2014-2017 dan tidak ada perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar pada semester Januari-Juni 2017, dalam bentuk IPK.

**Kata kunci:** Mahasiswa, hasil belajar, perbandingan, populasi dan sampel, pengujian hipotesis

### ABSTRACT

*Padang State University is a state university that was established in West Sumatra with various faculties including engineering faculties in charge of various departments, one of which is electronics engineering majors consisting of electronics engineering study programs, electronic engineering education programs and informatics and computer engineering education courses. Various assumptions emerged with student admissions from both the regular and independent lane. To answer these assumptions, a study was conducted aimed at looking at a comparison of learning outcomes between regular entry students and regular independent entry pathways through a cumulative grade point average (GPA) which was carried out through hypothesis testing and research prerequisites for data sources obtained from descriptive data on students of educational study programs informatics and computer engineering so that it is known between semester credit (X) with the Grade Point Average (GPA) of significance value 0.409 for regular students and a significance value of 0.258 for independent regular students. It was concluded that there was a Positive and Significant Relationship between Regular students and Independent Selection students Informatics and Computer Engineering Education in 2014-2017 and there were no significant differences in learning outcomes in the January-June 2017 semester, in the form of GPA.*

**Keywords:** Student, learning outcomes, comparison, population and sample, hypothesis testing.

### PENDAHULUAN

Perguruan tinggi Universitas Negeri Padang (UNP) yang berdiri di Sumatera Barat, dengan beberapa fakultas yang ada diantaranya Fakultas Teknik. Fakultas Teknik memiliki 6 (enam) jurusan. Salah satu dari jurusan yang ada tersebut adalah

Jurusan Teknik Elektronika yang terbagi menjadi tiga Program studi (Prodi.) yaitu Program studi Teknik Elektronika, Pendidikan Teknik Elektronika dan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.

Dalam buku pedoman akademik UNP dibahas tentang Visi, Misi dan Tujuan berdirinya Prodi. Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang (FT-UNP) yaitu program studi yang unggul di tingkat Nasional di tahun 2020 guna menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang berinovatif, mandiri, bertaqwa dan berkarakter di bidang Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.[1]

Untuk mencapai hal tersebut diatas haruslah dimulai dari diri mahasiswa itu sendiri dengan memenuhi dan mematuhi segala bentuk hal-hal yang menyangkut dibidang akademiknya, khususnya Prodi. Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer disamping itu di imbangi dengan diperbaiki kurikulum, fasilitas sarana dan prasarana disertai tenaga pengajar yang profesional.

Selain itu Perguruan Tinggi Negeri (PTN) sudah mulai membuka dan menerima Mahasiswa baru melalui jalur Non Reguler (Seleksi Mandiri) yang tujuan dibukanya jalur Seleksi Mandiri tersebut adalah untuk dijadikan sebagai alternatif bagi calon Mahasiswa yang tidak lulus SBMPTN dan SNMPTN, juga diperkuat bersamaan didukung oleh surat keputusan direktorat jenderal pendidikan tinggi. Sehingga dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jalur SNMPTN dan SBMPTN atau yang biasa disebut jalur reguler yang statusnya sekarang telah disamakan dengan jalur Seleksi Mandiri.

Berdasarkan pemikiran di atas dapat diprediksikan bahwa melalui jalur reguler yaitu SBMPTN dan SNMPTN dengan sistem penerimaan mahasiswa baru juga memiliki kualitas mahasiswa yang baik. Namun, dengan masih adanya anggapan masyarakat yang menyimpulkan dimana kualitas mahasiswa yang masuk melalui Seleksi Mandiri lebih rendah hasil belajarnya dibandingkan dengan mahasiswa Reguler.

Didalam Penelitian sebelumnya yang dilakukan Renol Fitria Asdi, menunjukkan hasil bahwa pemanfaatan sarana prasarana, Sikap dan Prestasi berpengaruh dan signifikan terhadap indeks prestasi mahasiswa (IPK) pada prodi. Pendidikan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.[2].

Mutia Ahsanul Husna, dimana juga menjelaskan mengenai tentang dimanfaatkan nya perpustakaan digital dan keinginan minat untuk membaca telah memberikan kontribusi terhadap indeks prestasi mahasiswa (IPK).[3]

Penulis ingin mengangkat studi mengenai perbandingan mahasiswa yang ingin di teliti dari jalur Reguler mandiri dan Seleksi Mandiri pada Prodi. Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer FT-UNP.

Mengacu dari Taufik Hidayat yang membandingkan beberapa metode pembelajaran dengan hasil belajar, dimana hasil penerapan model pembelajar kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih baik dibandingkan

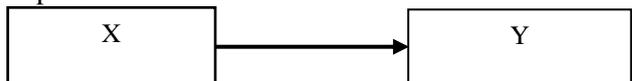
dengan hasil model pembelajar *Problem Based Learning* (PBL).[4]

Keberhasilan Hasil belajar dapat dilihat dari mahasiswa dan dosen". Dari sudut pandang mahasiswa, hasil belajar juga dinilai sebagai tingkat perkembangan mental yang lebih baik, dibandingkan pada saat sebelum belajar. Dan keberhasilan dari proses belajar bergantung dari peran aktif dosen, hasil belajar diambil dari Indeks Prestasi Kumulatif Komulatif (IPK) Mahasiswa yang dinyatakan dalam bentuk alfabetis dan susuna angka-angka

Proses penyeleksian mahasiswa Reguler sekarang ini dilakukan melalui seleksi bersama masuk perguruan tinggi negeri (SBMPTN) yang sebelumnya adalah SPMB yang terdiri atas UMPTN dan SNMPTN.

Program Seleksi Mandiri dapat diartikan sebagai salah satu bentuk program studi pendidikan yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi negeri dan di ikuti peserta didik secara paruh waktu serta telah memperoleh izin penyelenggaraan program studi dari pemerintah.

Selajutnya, Penelitian komparasi dilakukan untuk memberi perbandingan untuk menemukan hubungan sebab-akibatnya. Untuk lebih jelasnya, seperti dibawah ini:



**Gambar. 1:** Kerangka Awal

keterangan :

X = Studi komparatif antara mahasiswa Reguler dengan Seleksi Mandiri Prodi. Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer FT-UNP

Y = Hasil belajar antara mahasiswa Reguler dengan Seleksi Mandiri Prodi. Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer FT-UNP

= Hubungan

→ Penelitian ini bertujuan untuk memberi gambaran dan hubungan pada tiap kelas yang diuji pada hasil belajar antara mahasiswa Reguler dengan mahasiswa Seleksi Mandiri pada Prodi. Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer FT-UNP dilihat dari tahun angkatan 2014-2017.

## METODE

Penelitian ini mengungkap perbedaan keberhasilan hasil belajar mahasiswa Reguler dengan mahasiswa Seleksi Mandiri di Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP Prodi. Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer tahun masuk 2014-2017 .

Dengan Populasi merupakan wilayah objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.[5]

Beberapa sampel dimaksudkan proporsi kecil dari populasi yang dipilih atau ditetapkan untuk keperluan Analisa.[6]

Dari penelitian ini didapat jumlah populasi dan sampel yang diterangkan pada tabel berikut :

Tabel 1. Populasi dan Sampel

Tahun Masuk	Reguler	Seleksi Mandiri	Jumlah
2017	25	21	46
2016	17	18	35
2015	18	22	40
2014	19	22	41
<b>Jumlah</b>	<b>79</b>	<b>83</b>	<b>162</b>

Dengan data sampel berjumlah 162 mahasiswa terdiri dari 79 data reguler dan 83 data reguler mandiri berbentuk data sekunder yang diperoleh dengan studi dokumentasi yang dikumpulkan dari Rekapitulasi Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang diterima melalui jalur Reguler dan Seleksi Mandiri tahun masuk 2014-2017 pada satu Semester di tahun 2018 melalui PUSKOM BAAK UNP.

Analisis data, dimana data yang diperoleh dari subjek ditransformasi ke dalam bentuk angka-angka menjadi data kuantitatif, melalui pendekatan statistik, dan diolah melaui aplikasi SPSS

Teknik uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan melalui uji prasyarat, yakni uji normalitas dan linieritas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ditujukan untuk memberi petunjuk mengenai sebaran data yang diperoleh dari populasi berdistribusi normal atau tidak.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas perlu dilakukan untuk menjelaskan bahwa sampel penelitian berangkat dari kondisi yang sama dan homogen melalui uji Bartlett

c. Uji Hipotesis

Untuk melihat korelasi antara Mahasiswa reguler dan seleksi mandiri tentang perbandingan dengan hasil belajar mahasiswa digunakan rumus korelasi pearson product momen

$$r_{hitung} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (1)$$

Ket:

$r_{hitung}$  = koefesien korelasi satu item dengan item total

$\sum X$  = jumlah dari setiap item

$\sum Y$  = jumlah dari seluruh item

$\sum XY$  = jumlah dari hasil kali X dan Y

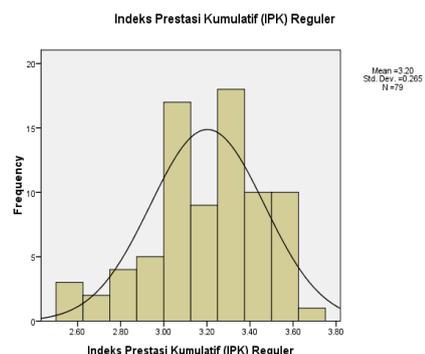
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Melalui teknik pengumpulan sampel yang telah dilakukan, maka jumlah keseluruhan sampel sebanyak 162 orang terdiri dari 79 Mahasiswa Reguler dan 83 Mahasiswa Reguler Mandiri dan dijelaskan dengan distribusi frekuensi (distribusi awal) dari tabel berikut ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Mahasiswa Reguler Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Tahun Masuk 2014-2017 Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP

Statistics		
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Reguler		
N	Valid	79
	Missing	0
Mean		3.2027
Std. Error of Mean		.02978
Median		3.2400
Mode		3.33 <sup>a</sup>
Std. Deviation		.26471
Variance		.070
Skewness		-.633
Std. Error of Skewness		.271
Kurtosis		-.015
Std. Error of Kurtosis		.535
Range		1.14
Minimum		2.51
Maximum		3.65
Sum		253.01
Percentiles	25	3.0400
	50	3.2400
	75	3.3900

Tabel 2 menjelaskan data awal kelas reguler dimana dilihat bahwasanya frekuensi terbanyak berada pada kelas interval 3,20–3,40 sebanyak 19 orang (17,6%) dan frekuensi paling sedikit berada pada kelas interval 3,60–3,80 sebanyak 2 orang (2,9%). Dan ditampilkan pada histogram berikut :



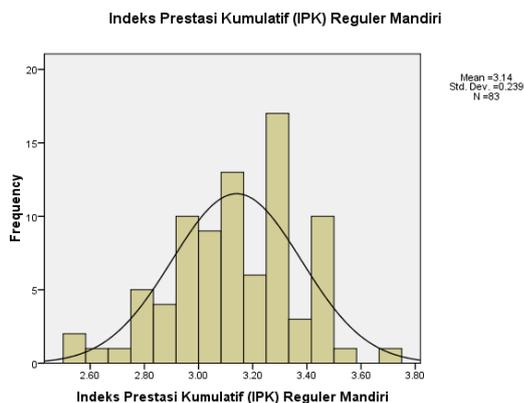
Gambar 1. Histogram Hasil Belajar Mahasiswa Reguler

Gambar 1 didapat dari analisis menggunakan program SPSS. Selanjutnya dijelaskan pula distribusi frekuensi hasil belajar mahasiswa Seleksi Mandiri dengan tabel sebagai berikut :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Mahasiswa Seleksi Mandiri Program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Tahun Masuk 2014-2017 Jurusan Teknik Elektronika FT UNP.

Statistics		
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Reguler Mandiri		
N	Valid	83
	Missing <sup>a</sup>	0
Mean		3.1406
Std. Error of Mean		.02625
Median		3.1400
Mode		3.48
Std. Deviation		.23916
Variance		.057
Skewness		-.265
Std. Error of Skewness		.264
Kurtosis		-.246
Std. Error of Kurtosis		.523
Range		1.12
Minimum		2.57
Maximum		3.69
Sum		260.67
Percentiles	25	2.9700
	50	3.1400
	75	3.3100

Tabel 3 menjelaskan distribusi kelas reguler mandiri, bisa dilihat juga bahwa frekuensi terbanyak berada pada kelas interval 3,20–3,40 sebanyak 17 orang (38,7%) dan frekuensi paling sedikit berada pada kelas interval 2,60-2,70 sebanyak 1 orang (3,2%). Dan juga ditampilkan pada histogram berikut :



Gambar 2. Histogram Hasil Belajar Mahasiswa Reguler Mandiri.

Selanjutnya dilakukan Uji Normalitas Dari tiap-tiap kelas dimana pada Kelas Reguler dijelaskan pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Uji Normalitas Kelas Reguler

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Reguler	Kredit Semester
N		79	79
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	3.2027	5.00
	Std. Deviation	.26471	2.670
Most Extreme Differences	Absolute	.113	.186
	Positive	.057	.186
	Negative	-.113	-.131
Kolmogorov-Smirnov Z		1.006	1.652
Asymp. Sig. (2-tailed)		.264	.009

Dimana kelas reguler dengan uji Normalitas disimpulkan data berdistribusi normal.

Selanjutnya, pengujian juga dilakukan pada kelas Reguler mandiri dengan dijelaskan pada tabel 5 berikut :

Tabel 5. Uji Normalitas Kelas Reguler Mandiri

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Reguler Mandiri	Kredit Semester
N		83	83
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	3.1406	5.59
	Std. Deviation	.23916	2.794
Most Extreme Differences	Absolute	.071	.185
	Positive	.054	.185
	Negative	-.071	-.163
Kolmogorov-Smirnov Z		.645	1.688
Asymp. Sig. (2-tailed)		.800	.007

Dimana pada kelas reguler mandiri dari data yang diuji juga berdistribusi normal.

Kesimpulan dari kedua kelas tersebut setelah dilakukan uji normalitas maka dari data diatas diperoleh bahwa nilai signifikan uji K-S variabel hasil belajar reguler 1006, dan Seleksi Mandiri sebesar 0,645, nilai tersebut > 0,05 maka ini terbukti distribusi data normal. Dari hasil pengujian diperoleh pembuktian yang terpenuhi untuk syarat uji Normalitas

Selanjutnya juga dilakukan uji Lineritas pada kelas reguler dengan penjelasan tabel 6 berikut:

Tabel 6. Ringkasan Anova Variabel Y atas X Kelas Reguler

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Reguler * Kredit Semester	Betweens	(Combined)	1.434	7	.205	3.606	.002
		Linearity	.048	1	.048	.853	.359
r	Within Groups	Deviation from Linearity	1.385	6	.231	4.065	.001
		Total	4.032	71	.057		
			5.466	78			

Dimana pada uji lineritas kelas reguler ditemukan data bersifat linear. Setelah itu, uji linearitas juga dilakukan pada kelas Reguler mandiri dengan tampilan tabel sebagai berikut:

Tabel 7. Ringkasan Anova Variabel Y atas X Kelas Reguler Mandiri

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Reguler Mandiri * Kredit Semester	Between	(Combined)	.811	6	.135	2.648	.022
		Linearity	.074	1	.074	1.449	.232
r	Within Groups	Deviation from Linearity	.737	5	.147	2.888	.019
		Total	3.879	76	.051		
			4.690	82			

Untuk kelas reguler mandiri data juga bersifat linear. Pada Uji linearitas data kedua kelas tersebut, didapat kesimpulan apabila nilai dari *Deviation from Linearity* yang ditunjukkan oleh nilai Sig. > 0,05, artinya hubungan Antara prediktor dengan dependen variable adalah linear. Dilihat dari hasil analisis maka diperoleh bahwa untuk prediktor kredit semester pada kelas Reguler diperoleh nilai *Deviation from Linearity* pada pada Sig.0,01 < 0,05, tidak terdapat hubungan linear, sedangkan untuk prediktor kredit semester kelas Reguler Mandiri diperoleh Sig. dari *Deviation Linearity* sebesar 0,019 > 0,05 sehingga dapat diambil kesimpulan terdapat hubungan yang linear.

Untuk menguji hipotesis statistik, digunakan analisis korelasi *product moment* dan uji keberartian korelasi. Tahap selanjutnya, dilakukan analisis

korelasi(Hubungan) dimana, dari kelas mahasiswa reguler dengan tampilan tabel 8 berikut:

Tabel 8. Ringkasan Hasil Analisis korelasi dan keberartian korelasi pada Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) dan Kredit Semester mahasiswa reguler.

Correlations			
		Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Reguler	Kredit Semester
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Reguler	Pearson Correlation	1	.094
	Sig. (2-tailed)		.409
	N	79	79
Kredit Semester	Pearson Correlation	.094	1
	Sig. (2-tailed)	.409	
	N	79	79

Selanjutnya Analisis korelasi juga dilakukan pada mahasiswa reguler mandiri dengan tampilan tabel sebagai berikut:

Tabel 9. Ringkasan Hasil Analisis korelasi dan keberartian korelasi pada Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) dan Kredit Semester mahasiswa reguler mandiri.

Correlations			
		Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Reguler Mandiri	Kredit Semester
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Reguler Mandiri	Pearson Correlation	1	.126
	Sig. (2-tailed)		.258
	N	83	83
Kredit Semester	Pearson Correlation	.126	1
	Sig. (2-tailed)	.258	
	N	83	83

Dari analisis korelasi keterangan tabel 8 dan 9 diketahui Antara kredit semester (X) dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) nilai signifikansi 0,409 untuk mahasiswa reguler dan nilai signifikansi 0,258 untuk mahasiswa reguler mandiri. Dari hasil analisis data menggunakan program SPSS versi 16.00, tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan pada semester Januari - Juni 2017, yang berbentuk IPK dari semester tersebut, mahasiswa yang di terima melalui seleksi Reguler dengan mahasiswa Seleksi Mandiri pada taraf signifikan 0.10, di Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP Prodi. Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer. Patokan yang dipergunakan dalam pengambilan keputusan dengan acuan probabilitas atau

signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima sedangkan jika probabilitas atau signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak.

Data ini menunjukkan, Mahasiswa Seleksi Mandiri tidak selamanya rendah hasil belajarnya di bandingkan dengan Mahasiswa reguler. Dan tidak selamanya Mahasiswa reguler memiliki hasil belajar lebih tinggi di bandingkan dengan Mahasiswa Seleksi Mandiri hal ini sangat tergantung kepada setiap individu Mahasiswa dalam mengembangkan dan menumbuhkan kecerdasan potensi dirinya secara optimal.

Dari hasil analisis uji korelasi dan signifikansi maka dapat peneliti mengasumsikan bahwa terdapat Hubungan yang Positif dan Signifikan antara Jalur masuk dengan Hasil Belajar Mahasiswa pada Prodi. Pendidikan teknik informatika dan computer FT-UNP.

## SIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan-pembahasan penelitian maka peneliti menyimpulkan sebagai berikut : Belum terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan di semester Januari-Juni 2017, dalam bentuk IPK antara mahasiswa seleksi reguler dengan mahasiswa Seleksi Mandiri Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer tahun masuk 2014-2017.

## SARAN

Peneliti menyarankan Agar Jurusan Teknik Elektronika, mengambil suatu alternatif yang lebih baik menentukan sistem penerimaan calon Mahasiswa baru di masa yang mendatang, agar diperoleh calon Mahasiswa yang berkualitas tinggi dan tujuan program teknik elektronika tercapai. Dan perbedaan hasil belajar Mahasiswa yang diterima di seleksi Reguler dan seleksi Mandiri dapat diteliti lebih lebih mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. UNP, Buku Pedoman Akademik. Padang, pp 177-178, 2017.
- [2]. Asdi, R. F., Almasri, A., & Sukaya, S. (2018). Pengaruh Pemanfaatan Fasilitas Wi-Fi Terhadap sikap Belajar Mahasiswa Dan Kontribusinya Terhadap Indeks Prestasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 4(1).
- [3]. Husna, M. A., Azhar, N., & Sriwahyuni, T. (2014). Kontribusi Pemanfaatan Perpustakaan Digital Dan Minat Baca Terhadap Indeks Prestasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Tahun Masuk 2012 Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri

Padang. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 2(1).

- [4]. Hidayat, T., Huda, Y., & Thamrin, T. (2018). Komparasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (Tai) Dengan Problem Based Learning (Pbl) Dasar Listrik Dan Elektronika Smk N 1 Sumatera Barat. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 6(2), 137-144.
- [5]. Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [6]. Sudijono, Anas. (2003). *Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.