

**Pengaruh Kompetensi Asisten Laboratorium, Fasilitas  
Praktik, Jobsheet Praktik dan Pemahaman Teori terhadap  
Kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional**

**Reza Prasetya Putra<sup>1</sup>, Irwanto<sup>2</sup>, Bagus Dwi Cahyono<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

rezaprasetyap@gmail.com

**ABSTRACT**

*Education is an important thing at this time, especially in college. One form of education is practical activities carried out to improve student experience and understanding. Things that affect student competence are the competence of laboratory assistants, practical facilities, practical worksheets and theoretical understanding. This study was conducted to determine the magnitude of the influence of the competence of laboratory assistant practical facilities, practical jobsheets and theoretical understanding on the competence of students of Electrical Engineering Vocational Education, University of Sultan Ageng Tirtayasa. This study is an ex-post facto research using quantitative research methods whose data were obtained using questionnaires and tests distributed to students of Electrical Engineering Vocational Education at Sultan Ageng Tirtayasa University who did practicum and then processed using the SPSS 25.0 application with simple linear regression analysis techniques and also regression double. The results of the study showed that there was a significant effect of the laboratory assistant competency variable, while the practical facilities variable, practical worksheet and theoretical understanding did not have a significant influence on the student competency variable.*

**Keywords: Practice, Laboratory Assistant, Facilities, Jobsheet, Theory Understanding**

**ABSTRAK**

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting di masa ini, terutama di perguruan tinggi. Salah satu bentuk pendidikan adalah kegiatan praktik yang dilakukan untuk meningkatkan pengalaman dan pemahaman mahasiswa. Hal-hal yang mempengaruhi kompetensi mahasiswa adalah kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik, jobsheet praktik dan pemahaman teori. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh kompetensi asisten laboratorium fasilitas praktik, jobsheet praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Penelitian ini merupakan penelitian ex-post facto menggunakan metode penelitian kuantitatif yang datanya diperoleh dengan menggunakan angket dan tes yang dibagikan kepada mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa yang melakukan praktikum kemudian diolah menggunakan aplikasi SPSS 25.0 dengan teknik analisis regresi linear sederhana dan juga regresi ganda. Hasil dari penelitian menunjukkan terdapat pengaruh secara signifikan dari variabel kompetensi asisten laboratorium, sedangkan dari variabel fasilitas praktik, jobsheet praktik dan pemahaman teori tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel kompetensi mahasiswa.

**Kata kunci: Praktik, Asisten Laboratorium, Fasilitas, Jobsheet, Pemahaman Teori**

## **PENDAHULUAN**

Praktikum merupakan salah satu metode pembelajaran yang direkomendasikan dalam Kurikulum Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa karena memiliki banyak kelebihan jika dibandingkan dengan metode pembelajaran lain. Pelaksanaan praktikum dipengaruhi beberapa variabel meliputi: kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik, jobsheet praktik dan pemahaman teori. Asisten laboratorium atau aslab memiliki pengaruh yang cukup besar dalam pelaksanaan praktikum. Kegiatan praktikum dilakukan di laboratorium sesuai dengan jobsheet yang ada. Fasilitas yang ada di dalam laboratorium sangat mempengaruhi kompetensi yang akan dimiliki oleh mahasiswa. Semakin lengkap alat dan fasilitas maka pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki semakin meningkat sehingga menyebabkan keterampilan mereka semakin membaik. Jobsheet yang lengkap dan menarik dapat mempengaruhi keterampilan mahasiswa melaksanakan praktikum. Hal ini disebabkan mahasiswa melaksanakan praktikum berdasarkan jobsheet yang ada, jobsheet dapat terus dikembangkan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ada maka keterampilan mahasiswa juga akan semakin meningkat. Dari hasil wawancara responden mengatakan bahwa masih terdapat beberapa kekurangan yang ada pada jobsheet seperti kurang jelasnya materi dan banyaknya gambar yang nampak kurang jelas. Sebelum melaksanakan mata kuliah praktikum para mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa harus mengambil mata kuliah teori terlebih dahulu. Hal ini dilakukan agar para mahasiswa memahami dasar teorinya terlebih dahulu sebelum memulai praktiknya. Tingkat pemahaman mahasiswa terhadap teori yang disampaikan pada saat mata kuliah akan mempengaruhi pemahaman dan keterampilan mahasiswa saat praktik.

Dari hasil wawancara yang didapat masih terlihat beberapa permasalahan pada saat kegiatan praktikum berlangsung diantaranya adalah: (1) cara asisten laboratorium menyampaikan materi yang masih kurang jelas, (2) masih ada beberapa kekurangan fasilitas penunjang kegiatan praktikum yang harus ditambah, (3) jobsheet yang masih harus terus dikembangkan, dan (4) pemahaman teori di dalam kelas juga masih harus ditingkatkan karena masih adanya perbedaan yang dirasakan ketika memahami teori pada saat di kelas dan pada saat melaksanakan praktikum. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk dapat mengetahui variabel apa yang paling mempengaruhi kompetensi dari mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan

Ageng Tirtayasa. Dengan melakukan penelitian ini juga dapat mengetahui keterkaitan dari setiap variabel dengan kompetensi mahasiswa.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif untuk mendeskripsikan pengaruh kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik, jobsheet praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Penelitian ini mengumpulkan data menggunakan 2 jenis instrumen yaitu tes dan juga angket. Data yang telah dikumpulkan dari instrumen tersebut kemudian diolah menggunakan aplikasi SPSS. 25.0 kemudian hasil dari aplikasi tersebut dijelaskan dalam bentuk paragraf.

Lokasi penelitian ini di Laboratorium Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Jl. Ciwaru Raya No.25, Cipare, Kec. Serang, Kota Serang, Banten 42117. Penelitian dilaksanakan mulai pada bulan 20 Mei 2021 sampai 30 Juli 2021.

Populasi yang digunakan adalah mahasiswa yang melaksanakan praktikum di Laboratorium Pendidikan Vokasional Teknik Elektro. Mahasiswa tersebut untuk saat ini terdiri dari 3 angkatan yaitu angkatan 2018, 2019 dan 2020. jumlah sampel penelitian adalah sebanyak 102 responden dari total populasi sebanyak 138 responden. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik stratified random sampling.

Pada penelitian digunakan beberapa teknik pengumpulan data untuk mengumpulkan data yang nantinya akan dianalisis, teknik pengumpulan data yang dilakukan diantaranya adalah wawancara, observasi, tes, angket.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### Hasil :

##### A. Deskripsi Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Variabel Kompetensi Asisten Laboratorium

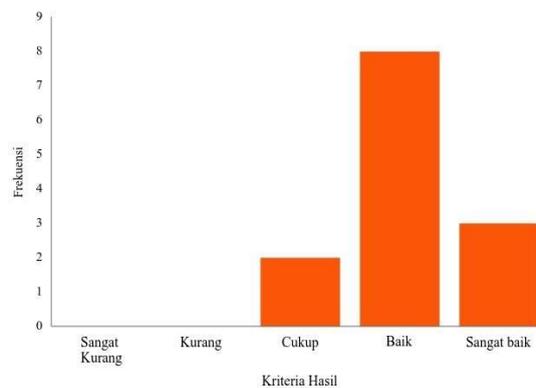
Pada variabel kompetensi asisten laboratorium terdapat 8 buah indikator yang telah disusun menjadi 12 butir soal tes. Instrumen ini diujikan kepada 13 asisten laboratorium Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Dari hasil uji tersebut terdapat hasil sebagai berikut:

Tabel 1 Deskripsi Hasil Uji Instrumen Kompetensi Asisten Laboratorium

No	Interval	Frekuensi	Presentasi (%)	Kriteria Hasil Tes
1	12-19	0	0	Sangat kurang
2	20-27	0	0	Kurang

3	28-34	2	15,4	Cukup
4	35-42	8	46.1	Baik
5	43-48	3	38.5	Sangat Baik
Total		13	100 %	

Pada tabel 12 di atas dapat dilihat bahwa mayoritas responden memiliki kriteria hasil tes baik yaitu sebanyak 8 responden, 2 orang responden Pada tabel 12 di atas dapat dilihat bahwa mayoritas responden memiliki kriteria hasil tes baik yaitu sebanyak 8 responden, 2 orang responden memiliki kriteria hasil tes cukup dan 3 orang responden dengan kriteria sangat baik



Gambar 1. Histogram Frekuensi Hasil Uji Instrumen Kompetensi Asisten Laboratorium

Dapat dilihat pada gambar 1 frekuensi hasil dari hasil uji instrumen kompetensi asisten laboratorium. Frekuensi paling tinggi terdapat pada kriteria hasil baik dan yang paling rendah dari kriteria hasil kurang dan sangat kurang.

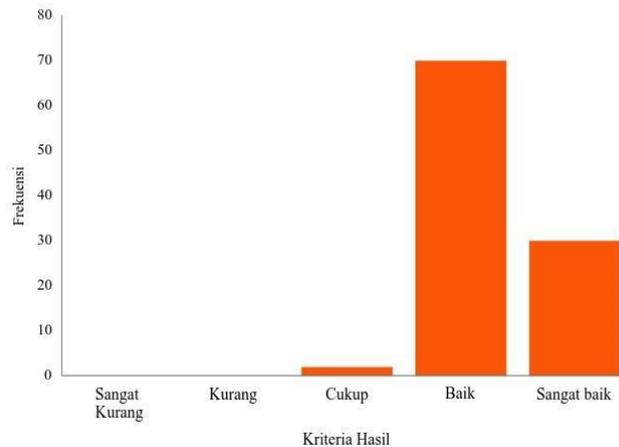
2. Deskripsi Variabel Fasilitas Praktik

Pada variabel fasilitas praktik instrumen yang digunakan adalah angket yang terdiri dari 7 indikator dan disusun menjadi 18 butir pernyataan dalam angket. Angket ini disebar kepada mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa angkatan 2018-2020 dengan jumlah sampel sebanyak 102 responden. Berikut adalah hasil tanggapan dari instrumen fasilitas praktik.

Tabel 2. Deskripsi Hasil Uji Instrumen Fasilitas Praktik

No	Interval	Frekuensi	Presentasi (%)	Kriteria Hasil Tanggapan
1	18-32	0	0	Sangat kurang
2	33-47	0	0	Kurang
3	48-62	2	1	Cukup
4	63-77	70	68.7	Baik
5	78-90	30	30.3	Sangat Baik
Total		102	100	

Pada tabel 13 di atas dapat dilihat hasil instrumen fasilitas praktik didapat respon baik sebagai mayoritas tanggapan yaitu 70 responden, lalu didapat kriteria tanggapan sangat baik sebanyak 30 responden dan tanggapan ragu-ragu dari 1 responden.



Gambar 2. Histogram Frekuensi Hasil Uji Instrumen Fasilitas

Dapat dilihat pada gambar 2 frekuensi hasil dari hasil uji instrumen fasilitas praktik. Frekuensi paling tinggi terdapat pada kriteria hasil baik sedangkan frekuensi terendah terdapat pada kriteria hasil sangat kurang dan kurang.

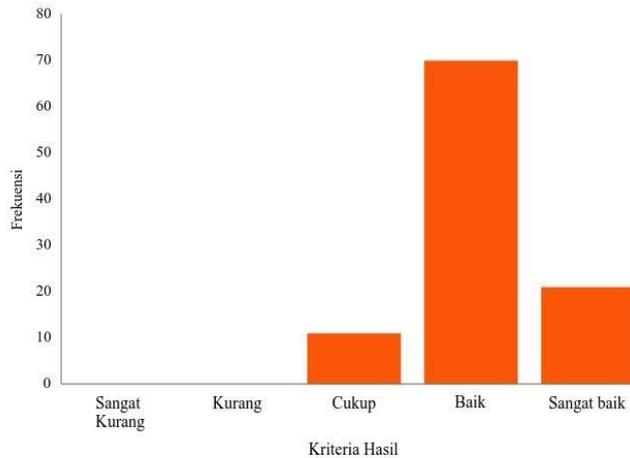
### 3. Deskripsi Variabel Jobsheet Praktik

Pada variabel *jobsheet* praktik instrumen yang digunakan adalah angket yang dibuat berdasarkan 7 buah indikator lalu disusun menjadi 19 buah butir pernyataan dalam sebuah angket. Angket ini disebar kepada mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro angkatan 2018-2020 dengan jumlah sampel sebanyak 102 responden. Berikut adalah deskripsi hasil tanggapan dari responden pada instrumen *jobsheet* praktik:

Tabel 3. Deskripsi Hasil Uji Instrumen *Jobsheet* Praktik

No	Interval	Frekuensi	Presentasi (%)	Kriteria Hasil Tanggapan
1	19-34	0	0	Sangat Kurang
2	35-50	0	0	Kurang
3	51-66	11	10,9	Cukup
4	67-82	70	68,8	Baik
5	83-95	21	20,3	Sangat Baik
Total		102	100	

Pada tabel 3 di atas dapat dilihat hasil pengambilan data terdapat sebanyak 70 responden memberikan tanggapan baik lalu diikuti dengan 21 responden dengan tanggapan sangat baik dan 11 responden dengan tanggapan cukup.



Gambar 3. Histogram Frekuensi Hasil Uji Instrumen *Jobsheet* Praktik

Dapat dilihat pada gambar 3 frekuensi hasil uji dari instrumen *jobsheet* praktik. Pada histogram menunjukkan frekuensi tertinggi terdapat pada kriteria hasil baik dan terendah terdapat pada kriteria hasil kurang dan sangat kurang.

4. Deskripsi Variabel Pemahaman Teori

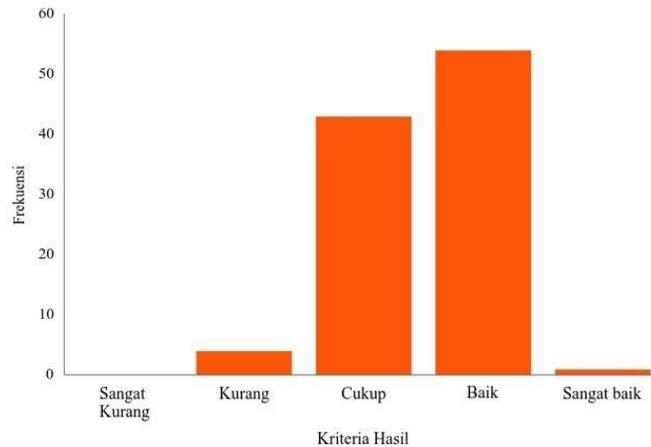
Pada variabel pemahaman teori diuji menggunakan tes yang terdiri dari 12 soal yang disusun berdasarkan 6 buah indikator. Tes ini diujikan kepada mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa angkatan 2018-2020 dengan jumlah sampel sebanyak 102 responden. Berikut adalah hasil uji instrumen pemahaman teori:

Tabel 4. Deskripsi Hasil Uji Instrumen Pemahaman Teori

No	Interval	Frekuensi	Presentasi (%)	Kriteria Hasil Tes
1	12-19	0	0	Sangat Kurang
2	20-27	4	4	Kurang
3	28-34	43	42	Cukup
4	35-42	54	53	Baik
5	43-48	1	1	Sangat Baik
Total		102	100	

Pada tabel 4 di atas dapat dilihat hasil uji terdapat 53 responden mendapatkan kriteria hasil tes yang baik lalu diikuti dengan 1 responden

dengan kriteria sangat baik kemudian 43 responden mendapat kriteria cukup dan 4 responden dengan kriteria kurang.



Gambar 4. Histogram Frekuensi Hasil Uji Instrumen Pemahaman Teori  
Dapat dilihat pada gambar 4 frekuensi hasil uji instrumen pemahaman teori yang menunjukkan frekuensi dari masing masing kriteria hasil. Frekuensi tertinggi terdapat pada kriteria baik dan terendah terdapat pada kriteria sangat kurang.

#### 5. Deskripsi Variabel Kompetensi Mahasiswa

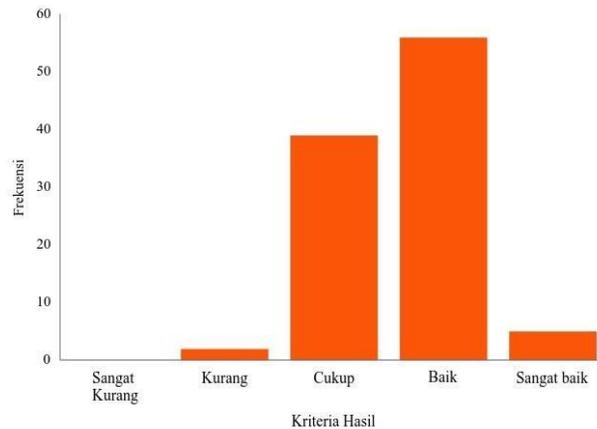
Pada variabel kompetensi mahasiswa digunakan instrumen tes dengan 5 buah indikator yang disusun menjadi 9 buah butir pertanyaan. Tes ini diujikan kepada 102 mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa angkatan 2018-2020. Berikut adalah hasil uji instrumen kompetensi mahasiswa:

Tabel 5. Deskripsi Hasil Uji Instrumen Kompetensi Mahasiswa

No	Interval	Frekuensi	Presentasi (%)	Kriteria Hasil Tes
1	9-14	0	0	Sangat Kurang
2	15-20	2	2	Kurang
3	21-26	39	38.2	Cukup
4	27-32	56	54.9	Baik
5	33-36	5	4.9	Sangat Baik

Total	102	100	
-------	-----	-----	--

Pada tabel 5 di atas dapat dilihat hasil uji instrumen kompetensi mahasiswa menunjukkan sebanyak 5 responden mendapatkan kriteria sangat baik, 56 responden mendapat kriteria baik, 39 responden mendapat kriteria cukup dan 2 responden mendapat hasil kurang.



Gambar 5. Histogram Frekuensi Hasil Uji Instrumen Kompetensi Mahasiswa

Dapat dilihat pada gambar 5 tinggi rendahnya frekuensi hasil uji instrumen kompetensi mahasiswa. Frekuensi tertinggi terdapat pada kriteria hasil baik dan frekuensi terendah terdapat pada kriteria hasil sangat kurang.

## B. Uji Hipotesis

### 1. Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama mengkaji pengaruh antara variabel kompetensi asisten laboratorium terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian ini menggunakan teknik analisis regresi sederhana dan data yang di dapat adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Deskripsi Hasil Uji Regresi Hipotesis Pertama

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	2.493	9.358	0	0.266	0.795
ASLAB	0.656	0.245	0.628	2.675	0.022

Pada tabel 6 di atas mendeskripsikan hasil uji hipotesis pertama yang dimana penelitian ini menggunakan taraf signifikansi sebesar 95% ( $\alpha = 0.05$ ) serta  $t$  tabel = 1.984. Dapat dilihat pada tabel bahwa variabel kompetensi asisten laboratorium atau X1 memiliki nilai signifikansi sebesar 0.022 serta  $t$  hitung sebesar 2.675 yang dimana jika nilai signifikansi  $< 0.05$  dan  $t$  hitung  $> t$  tabel maka terdapat pengaruh signifikan antara variabel kompetensi asisten laboratorium terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Dari tabel tersebut maka dapat dibuat persamaan garis sebagai berikut:

$$Y = 2.493 + 0.656X1$$

Dari persamaan diatas dapat diartikan bahwa koefisien regresi bernilai positif sebesar 0.656 yang dimana dengan bertambahnya satu nilai pada X1 maka nilai kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa akan meningkat sebesar 0.656 satuan.

Tabel 7. Deskripsi Hasil Uji Pengaruh Hipotesis Pertama

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.628	0.394	0.339	3.613

Pada tabel 7 mendeskripsikan hasil uji pengaruh hipotesis pertama. Dapat dilihat bahwa variabel kompetensi asisten laboratorium memiliki nilai R Square sebesar 0.394 yang berarti koefisien determinasi variabel kompetensi asisten laboratorium memiliki pengaruh signifikan terhadap kompetensi mahasiswa sebesar 39.4% dan sisanya dipengaruhi factor lain.

## 2. Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua mengkaji pengaruh antara variabel fasilitas praktik terhadap variabel kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian ini menggunakan teknik regresi sederhana dan data yang didapat hasil uji sebagai berikut.

Tabel 8. Deskripsi Hasil Uji Regresi Hipotesis Kedua

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	24.852	3.673		6.766	0
FASPRAK	0.037	0.049	0.074	0.745	0.458

Pada tabel 8 di atas mendeskripsikan hasil uji hipotesis kedua dan dapat dilihat bahwa nilai signifikansi variabel fasilitas praktik atau X2 adalah sebesar 0.458 dan nilai  $t$  hitung sebesar 0.754 dengan begini maka dapat dinyatakan bahwa variabel fasilitas praktik tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik

Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Hal tersebut disebabkan karena nilai signifikansi > 0.05 dan nilai t hitung < t tabel. Dari hasil pada tabel 8 maka dapat dibuat persamaan garis sebagai berikut:

$$Y = 24.857 + 0.037X_2$$

Berdasarkan persamaan tersebut diketahui bahwa koefisien regresi bernilai positif dan persamaan tersebut maka dapat diartikan jika variabel fasilitas praktik meningkat sebesar satu nilai maka kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa akan meningkat sebesar 0.037 satuan.

Tabel 9. Deskripsi Hasil Uji Pengaruh Hipotesis Kedua

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.074 <sup>a</sup>	0.006	-0.004	3.196

Dari tabel 9 di atas mendeskripsikan hasil uji pengaruh hipotesis kedua, dapat dilihat nilai *R Square* variabel fasilitas praktik sebesar 0.006 yang berarti koefisien determinasi variabel fasilitas praktik hanya memiliki pengaruh sebesar 0.6% terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

### 3. Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga mengkaji pengaruh antara variabel *jobsheet* praktik terhadap variabel kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian ini menggunakan teknik regresi sederhana dan data yang didapat sebagai berikut:

Tabel 10. Deskripsi Hasil Uji Regresi Hipotesis Ketiga

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	31.857	3.047		10.454	0
JOBSPRAK	-0.056	0.040	-0.140	-1.412	0.161

Dari tabel 10 di atas mendeskripsikan hasil uji regresi hipotesis ketiga dapat dilihat nilai signifikansi variabel *jobsheet* praktik adalah sebesar 0.161 dan t hitung sebesar 1.412 dengan ini dapat dikatakan bahwa variabel *jobsheet* praktik tidak berpengaruh signifikan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Hal tersebut dikarenakan nilai signifikansi > 0.05 dan nilai t hitung < t tabel. Dari data tabel dapat dibuat persamaan sebagai berikut :

$$Y = 31.857 - 0.056X_3$$

Dari persamaan dapat dilihat bahwa koefisien regresi bernilai negatif sebesar 0.056 yang dimana artinya jika *jobsheet* praktik meningkat 1 nilai maka kompetensi mahasiswa akan berkurang 0.056 satuan.

Tabel 11. Deskripsi Hasil Uji Pengaruh Hipotesis Ketiga

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.140 <sup>a</sup>	0.020	0.010	3.173

Pada tabel 11 di atas mendeskripsikan hasil uji pengaruh hipotesis ketiga dan dapat dilihat nilai *R Square* dari variabel *jobsheet* praktik sebesar 0.020 yang berarti koefisien determinasi variabel *jobsheet* praktik hanya memiliki pengaruh sebesar 0.2% terhadap variabel kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

#### 4. Hipotesis Keempat

Pada hipotesis keempat mengkaji pengaruh antara variabel pemahaman teori terhadap variabel kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian dilakukan dengan teknik analisis regresi sederhana. Berikut adalah data hasil pengujian hipotesis keempat:

Tabel 12. Deskripsi Hasil Uji Regresi Hipotesis Keempat

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	25.267	2.638		9.579	0
PEMTER	0.066	0.075	0.088	0.883	0.380

Pada tabel 12 di atas mendeskripsikan hasil uji regresi hipotesis keempat yang dimana variabel pemahaman teori memiliki nilai signifikansi sebesar 0.380 dan t hitung sebesar 0.883 maka dapat dikatakan bahwa variabel pemahaman teori tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dikarenakan nilai signifikansi > 0.05 dan t hitung < t

tabel. Dari nilai konstanta yang terdapat pada tabel maka dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = 25.267 + 0.066X_4$$

Pada persamaan didapat nilai koefisien regresi adalah positif 0.066 maka dengan meningkatnya nilai pemahaman teori sebesar 1 nilai maka kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa akan meningkat sebesar 0.066 satuan.

Tabel 13. Deskripsi Hasil Uji Pengaruh Hipotesis Keempat

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.088	0.008	-0.002	3.192

Pada tabel 13 di atas mendeskripsikan hasil uji pengaruh hipotesis keempat, dapat dilihat nilai *R Square* variabel pemahaman teori adalah 0.008 maka dapat diartikan bahwa koefisien determinasi variabel pemahaman teori berpengaruh sebesar 0.08% terhadap variabel kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

5. Hipotesis Kelima

Hipotesis ini mengkaji pengaruh antara kompetensi asisten laboratorium dan fasilitas praktik terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian ini menggunakan teknik analisis regresi berganda menggunakan aplikasi SPSS 25, berikut adalah data hasil pengujian hipotesis kelima :

Tabel 14. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis Kelima

Sumber	Koef	R (Korelasi)	R <sup>2</sup> (Determinasi)	F	Sig.
Konstanta	27.464	0.692	0.479	4.588	0.039
Kompetensi Asisten Laboratorium	0.669				
Fasilitas Praktik	-0.345				

Pada tabel 14 di atas mendeskripsikan hasil uji hipotesis kelima yang dimana penelitian ini menggunakan taraf signifikansi sebesar 95% ( $\alpha = 0.05$ )

serta  $f$  tabel = 2.46. Dari tabel 14 dapat dilihat bahwa signifikansi variabel kompetensi asisten laboratorium dan fasilitas praktik terhadap kompetensi mahasiswa sebesar 0.039 dan  $f$  hitung sebesar 4.588. Hal ini berarti terdapat pengaruh secara simultan antara variabel kompetensi asisten laboratorium dan fasilitas praktik terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Untirta karena nilai signifikansi  $< 0.039$  dan  $f$  hitung  $> f$  tabel. Dari data yang ada pada tabel dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = 27.464 + 0.669X_1 - 0.345X_2$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi  $X_1$  memiliki nilai sebesar 0.669 yang berarti kompetensi asisten laboratorium ( $X_1$ ) meningkat satu satuan maka nilai kompetensi mahasiswa ( $Y$ ) akan meningkat 0.669 satuan dengan asumsi nilai  $X_2$  tetap. Begitu pula juga dengan koefisien regresi  $X_2$  sebesar 0.345 yang berarti jika nilai fasilitas praktik ( $X_2$ ) meningkat satu satuan maka nilai kompetensi mahasiswa ( $Y$ ) akan menurun 0.345 satuan dengan asumsi  $X_1$  tetap.

Koefisien determinasi yang dimiliki  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$  sebesar 0.479 yang berarti kompetensi asisten laboratorium dan fasilitas praktik berpengaruh secara simultan terhadap kompetensi mahasiswa sebesar 47,9% dan sisanya dipengaruhi faktor lain.

6. Hipotesis Keenam

Pada hipotesis keenam ini mengkaji hubungan antara variabel kompetensi asisten laboratorium ( $X_1$ ) dan *jobsheet* praktik ( $X_2$ ) terhadap kompetensi mahasiswa ( $Y$ ). Pengujian ini menggunakan teknik analisis regresi berganda dan berikut adalah data hasil pengujian hipotesis keenam:

Tabel 15. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis Keenam

Sumber	Koef	R (Korelasi)	R <sup>2</sup> (Determinasi)	F	Sig.
Konstanta	13.950	0.730	0.532	5.689	0.022
Kompetensi Asisten Laboratorium ( $X_1$ )	0.836				
<i>Jobsheet</i> praktik ( $X_2$ )	-0.258				

Pada tabel 15 di atas mendeskripsikan hasil uji hipotesis keenam maka dapat dilihat nilai signifikansi sebesar 0.022 dan nilai f hitung sebesar 5.689 yang berarti variabel X1 dan X3 berpengaruh secara simultan terhadap Y. Hal tersebut dikarenakan variabel X1 dan X3 memiliki nilai signifikansi < 0.05 dan f hitung > f tabel. Berdasarkan hasil pengujian maka dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = 13.950 + 0.836X1 - 0.258X3$$

Dari persamaan tersebut dapat diketahui koefisien regresi dari X1 bernilai positif sebesar 0.836 yang berarti setiap meningkatnya nilai X1 sebanyak satu satuan maka kompetensi mahasiswa akan meningkat sebesar 0.836 satuan dengan asumsi X3 tetap. Dapat diketahui pula bahwa koefisien regresi X3 bernilai negatif sebesar 0.258 yang berarti setiap meningkatnya *jobsheet* praktik sebesar satu satuan maka kompetensi mahasiswa akan berkurang sebesar 0.258 satuan dengan asumsi X1 tetap.

Berdasarkan nilai  $R^2$  maka dapat diketahui koefisien determinasi pada variabel X1 dan X3 terhadap Y sebesar 0.532 yang berarti kompetensi asisten laboratorium dan *jobsheet* praktik memiliki pengaruh secara simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa sebesar 53,2% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

#### 7. Hipotesis Ketujuh

Pada hipotesis ketujuh mengkaji tentang hubungan variabel kompetensi asisten laboratorium dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian dilakukan menggunakan teknik analisis regresi berganda dan berikut adalah data hasil pengujian hipotesis ketujuh:

Tabel 16. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis Ketujuh

Sumber	Koef	R (Korelasi)	$R^2$ (Determinasi)	F	Sig.
Konstanta	7.135	0.737	0.543	5.937	0.020
Kompetensi Asisten Laboratorium (X1)	0.664				
Pemahaman Teori (X4)	0.280				

Berdasarkan data pada tabel 16 di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi X1 dan X4 sebesar 0.020 dan f hitung sebesar 5.937 maka dapat dikatakan bahwa kompetensi asisten laboratorium dan pemahaman teori berpengaruh secara simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan.

Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, hal tersebut karena nilai signifikansi < 0.05 serta f hitung > f tabel. Dari data hasil pengujian maka dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = 7.135 + 0.664X1 + 0.280X4$$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat dilihat bahwa koefisien regresi X1 bernilai positif sebesar 0.664 yang berarti setiap meningkatnya X1 sebesar satu satuan akan meningkatkan Y sebesar 0.664 satuan dengan asumsi X4 tetap. Koefisien regresi X4 bernilai positif sebesar 0.280 yang berarti setiap meningkatnya X4 sebesar 1 satuan akan meningkatkan Y sebesar 0.280 satuan dengan asumsi X1 tetap.

Dari data dapat dilihat nilai koefisien determinasi variabel X1 dan X4 terhadap Y pada R<sup>2</sup> sebesar 0.543 yang berarti variabel kompetensi asisten laboratorium dan pemahaman teori berpengaruh secara simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa sebesar 54,3% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

8. Hipotesis Kedelapan

Hipotesis ini mengkaji pengaruh antara variabel fasilitas praktik dan *jobsheet* praktik terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian ini menggunakan teknik analisis regresi berganda dan berikut adalah data hasil pengujian hipotesis kedelapan:

Tabel 17. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis Kedelapan

Sumber	Koef	R (Korelasi)	R <sup>2</sup> (Determinasi)	F	Sig.
Konstanta	29.501	0.151	0.023	1.160	0.318
Fasilitas Praktik (X2)	0.029				
<i>Jobsheet</i> Praktik (X3)	-0.054				

Berdasarkan pada tabel 17 di atas dapat dilihat nilai signifikansi sebesar

0.318 dan f hitung sebesar 1.160 maka dapat dikatakan bahwa fasilias praktik dan *jobsheet* praktik terhadap kompetensi mahasiswa tidak berpengaruh secara simultan. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai signifikansi > 0.05 dan f hitung < f tabel. Berdasarkan data pada tabel maka dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = 29.501 + 0.029X_2 - 0.054X_3$$

Berdasarkan persamaan tersebut maka dapat dilihat koefisien regresi X2 bernilai positif sebesar 0.029 yang berarti tiap meningkatnya X2 sebesar satu satuan akan meningkatkan Y sebesar 0.029 satuan dengan asumsi X3 tetap. Koefisien regresi X3 bernilai negatif sebesar 0.054 yang berarti tiap meningkatnya X3 sebesar satu satuan maka akan menurunkan Y sebesar 0.054 satuan dengan asumsi X2 tetap.

Berdasarkan data pada tabel 17 maka diketahui nilai koefisien determinasi X2 dan X3 terhadap Y pada  $R^2$  adalah sebesar 0.023 yang berarti fasilitas praktik dan *jobsheet* praktik berpengaruh terhadap kompetensi mahasiswa sebesar 2,3% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

#### 9. Hipotesis Kesembilan

Hipotesis ini mengkaji pengaruh variabel fasilitas praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian ini menggunakan teknik analisis regresi berganda dan berikut adalah data hasil pengujian hipotesis kesembilan :

Tabel 18. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis Kesembilan

Sumber	Koef	R (Korelasi)	$R^2$ (Determinasi)	F	Sig.
Konstanta	20.398	0.137	0.019	0.944	0.393
Fasilitas Praktik (X2)	0.054				
Pemahaman Teori (X4)	0.091				

Berdasarkan data pada tabel 18 di atas dapat di lihat nilai signifikansi X2 dan X4 sebesar 0.393 dan f hitung sebesar 0.944 maka dapat dikatakan

fasilitas praktik dan pemahaman teori tidak berpengaruh secara simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa karena nilai signifikansi  $> 0.05$  dan  $f$  hitung  $< f$  tabel. Dari data pada tabel maka dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = 20.398 + 0.054X_2 + 0.091X_4$$

Berdasarkan persamaan tersebut nilai koefisien regresi  $X_2$  bernilai positif sebesar 0.054 yang berarti setiap meningkatnya  $X_2$  sebesar satu satuan akan meningkatkan  $Y$  sebesar 0.054 satuan dengan asumsi  $X_4$  tetap. Koefisien regresi dari  $X_4$  bernilai positif sebesar 0.091 yang berarti setiap meningkatnya  $X_4$  sebesar satu satuan akan meningkatkan  $Y$  sebesar 0.091 satuan dengan asumsi  $X_2$  tetap.

Pada tabel 18 juga didapat nilai  $R^2$  yang merupakan koefisien determinasi dari variabel  $X_2$  dan  $X_4$  terhadap  $Y$  sebesar 0.019 yang berarti fasilitas praktik dan pemahaman teori berpengaruh terhadap kompetensi mahasiswa sebesar 1,9% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor faktor-lain.

#### 10. Hipotesis Kesepuluh

Hipotesis kesepuluh akan mengkaji hubungan antara variabel *jobsheet* praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian ini menggunakan teknik analisis regresi berganda dan berikut adalah data hasil pengujian hipotesis kesepuluh:

Tabel 19. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis Kesepuluh

Sumber	Koef	R (Korelasi)	R (Determinasi)	F	Sig.
Konstanta	29.550	0.165	0.027	1.383	0.256
<i>Jobsheet</i> Praktik ( $X_3$ )	0.056				
Pemahaman Teori ( $X_4$ )	0.066				

Berdasarkan tabel 19 di atas dapat diketahui nilai signifikansi variabel  $X_3$  dan  $X_4$  terhadap  $Y$  sebesar 0.256 dan nilai  $f$  hitung sebesar 1.386 yang berarti *jobsheet* praktik dan pemahaman teori tidak berpengaruh secara

simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dikarenakan nilai signifikansi > dari 0.05 dan  $f$  hitung <  $f$  tabel. Berdasarkan data pada tabel maka dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = 29.550 - 0.056X_3 + 0.066X_4$$

Pada persamaan maka dapat dilihat koefisien regresi dari  $X_3$  bernilai negatif sebesar 0.056 yang berarti setiap meningkatnya nilai  $X_3$  sebanyak satu satuan akan menurunkan nilai  $Y$  sebanyak 0.056 satuan dengan asumsi  $X_4$  tetap. Koefisien regresi  $X_4$  bernilai positif yang berarti setiap meningkatnya nilai  $X_4$  sebanyak satu satuan maka akan meningkatkan nilai  $Y$  sebanyak 0.066 satuan dengan asumsi  $X_3$  tetap.

Dari data pada tabel 19. Deskripsi hasil uji hipotesis kesepuluh juga dapat dilihat koefisien determinasi yang dimiliki  $X_3$  dan  $X_4$  terhadap  $Y$  sebesar

0.027 yang berarti *jobsheet* praktik dan pemahaman teori memiliki pengaruh secara simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa sebesar 2,7% dan sisanya dipengaruhi faktor-faktor lain.

#### 11. Hipotesis Kesebelas

Hipotesis ini mengkaji pengaruh antara kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan *jobsheet* praktik terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian ini menggunakan teknik analisis regresi berganda dan berikut adalah data hasil pengujian hipotesis kesebelas:

Tabel 20. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis Kesebelas

Sumber	Koef	r (Korelasi)	$R^2$ (Determinasi)	F	Sig.
Konstanta	35.502				
Komptensi Asisten Laboratorium (X1)	0.835				
Fasilitas Praktik (X2)	0.308	0.774	0.599	4.476	0.035
<i>Jobsheet</i> Praktik (X3)	0.242				

Berdasarkan data pada tabel 20 maka dapat dilihat nilai signifikansi X1, X2 dan X3 terhadap Y sebesar 0.035 dan f hitung sebesar 4.476 yang berarti kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan *jobsheet* praktik memiliki pengaruh simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa hal ini karena nilai signifikansi < 0.05 dan nilai f hitung > f tabel. Berdasarkan data pada tabel dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = 35.502 + 0.835X1 + 0.308X2 + 0.242X3$$

Berdasarkan persamaan tersebut maka dapat diketahui koefisien regresi X1 bernilai positif sebesar 0.835 yang berarti setiap meningkatnya X1 sebesar 1 satuan akan meningkatkan Y sebesar 0.835 satuan dengan asumsi X2 dan X3 tetap. Diketahui koefisien regresi X2 bernilai positif sebesar 0.308 yang berarti setiap meningkatnya X2 sebesar 1 satuan akan meningkatkan Y sebesar 0.308 satuan dengan asumsi X1 dan X3 tetap. Koefisien regresi X3 bernilai positif sebesar 0.242 yang berarti setiap meningkatnya X3 sebesar 1 satuan akan meningkatkan Y sebesar 0.242 satuan dengan asumsi X1 dan X2 tetap.

Berdasarkan data pada tabel 20. Deskripsi hasil uji hipotesis kesebelas dapat diketahui koefisien determinasi yang dimiliki X1, X2 dan X3 terhadap Y sebesar 0.599 yang berarti kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan *jobsheet* praktik terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa memiliki pengaruh secara simultan sebesar 59,9% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor- faktor lain.

#### 12. Hipotesis Kedua Belas

Hipotesis ini mengkaji pengaruh antara kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian ini menggunakan teknik analisis regresi berganda dan berikut adalah data hasil pengujian hipotesis kedua belas :

Tabel 21. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis Kedua Belas

Sumber	Koef	R (Korelasi)	r <sup>2</sup> (Determinasi)	F	Sig.
Konstanta	11.375				

Komptensi Asisten Laboratorium (X1)	0.671	0.761	0.439	4.135	0.042
Fasilitas Praktik (X2)	-0.237				
Pemahaman Teori (X4)	0.240				

Berdasarkan data pada tabel 21 maka dapat dilihat nilai signifikansi X1, X2 dan X4 terhadap Y sebesar 0.042 dan f hitung sebesar 4.135 yang berarti kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan pemahaman teori memiliki pengaruh simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa karena nilai siginifikansi < 0.05 dan nilai f hitung > f tabel. Berdasarkan data pada table 21 dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = 11.375 + 0.671X1 - 0.237X2 + 0.240X3$$

Pada persamaan maka dapat diketahui koefisien regresi X1 bernilai positif sebesar 0.671 yang berarti setiap meningkatnya X1 sebesar 1 satuan akan meningkatkan Y sebesar 0.671 satuan dengan asumsi X2 dan X4 tetap. Diketahui koefisien regresi X2 bernilai negatif sebesar 0.237 yang berarti setiap meningkatnya X2 sebesar 1 satuan akan menurunkan Y sebesar 0.237 satuan dengan asumsi X1 dan X4 tetap. Koefisien regresi X4 bernilai positif sebesar 0.240 yang berarti setiap meningkatnya X4 sebesar 1 satuan akan meningkatkan Y sebesar 0.240 satuan dengan asumsi X1 dan X2 tetap.

Berdasarkan data pada tabel 21 dapat diketahui koefisien determinasi yang dimiliki X1,X2 dan X4 terhadap Y sebesar 0.439 yang berarti kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa memiliki pengaruh secara simultan sebesar 43,9% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

### 13. Hipotesis Ketiga Belas

Hipotesis ini mengkaji pengaruh antara kompetensi asisten laboratorium, *jobsheet* praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian ini menggunakan teknik analisis regresi berganda dan berikut adalah data hasil pengujian hipotesis ketiga belas:

Tabel 22. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis Ketiga Belas

Sumber	Koef	R (Korelasi)	R <sup>2</sup> (Determinasi)	F	Sig.
Konstanta	4.368	0.828	0.686	6.548	0.012
Kompetensi Asisten Laboratorium (X1)	0.846				
<i>Jobsheet</i> Praktik (X3)	-0.263				
Pemahaman Teori (X4)	0.285				

Berdasarkan data pada tabel 22 di atas maka dapat dilihat nilai signifikansi X1, X3 dan X4 terhadap Y sebesar 0.012 dan f hitung sebesar 6.548 yang berarti kompetensi asisten laboratorium, *jobsheet* praktik dan pemahaman teori memiliki pengaruh simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, hal ini karena nilai signifikansi < 0.05 dan nilai f hitung > f tabel. Berdasarkan data pada tabel 22 dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = 4.368 + 0.846X1 - 0.263X3 + 0.285X4$$

Berdasarkan persamaan tersebut maka dapat diketahui koefisien regresi X1 bernilai positif sebesar 0.846 yang berarti setiap meningkatnya X1 sebesar 1 satuan akan meningkatkan Y sebesar 0.846 satuan dengan asumsi X3 dan X4 tetap. Diketahui koefisien regresi X3 bernilai negatif sebesar 0.263 yang berarti setiap meningkatnya X3 sebesar 1 satuan akan menurunkan Y sebesar 0.263 satuan dengan asumsi X1 dan X4 tetap. Koefisien regresi X4 bernilai positif sebesar 0.285 yang berarti setiap meningkatnya X4 sebesar 1 satuan akan meningkatkan Y sebesar 0.285 satuan dengan asumsi X1 dan X3 tetap.

Berdasarkan data pada tabel 22 dapat diketahui koefisien determinasi yang dimiliki X1, X3 dan X4 terhadap Y sebesar 0.686 yang berarti kompetensi asisten laboratorium, *jobsheet* praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa memiliki pengaruh sebesar 68,6% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

#### 14. Hipotesis Keempat Belas

Hipotesis ini mengkaji pengaruh antara fasilitas praktik, *jobsheet* praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional

Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian ini menggunakan teknik analisis regresi berganda dan berikut adalah data hasil pengujian hipotesis keempat belas :

Tabel 23. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis Keempat Belas

Sumber	Koef	R (Korelasi)	R <sup>2</sup> (Determinasi)	F	Sig.
Konstanta	25.091	0.187	0.035	1.181	0.321
Fasilitas Praktik (X2)	0.046				
Jobsheet Praktik (X3)	-0.052				
Pemahaman Teori (X4)	0.086				

Berdasarkan data pada tabel 23 di atas maka dapat dilihat nilai signifikansi X2, X3 dan X4 terhadap Y sebesar 0.321 dan f hitung sebesar 1.181 yang berarti fasilitas praktik, *jobsheet* praktik dan pemahaman teori tidak memiliki pengaruh simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, hal ini karena nilai signifikansi > 0.05 dan nilai f hitung < f tabel. Berdasarkan data pada tabel dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = 25.091 + 0.046X_2 - 0.052X_3 + 0.086X_4$$

Pada persamaan tersebut maka dapat diketahui koefisien regresi X2 bernilai positif sebesar 0.046 yang berarti setiap meningkatnya X2 sebesar 1 satuan akan meningkatkan Y sebesar 0.046 satuan dengan asumsi X3 dan X4 tetap. Diketahui koefisien regresi X3 bernilai negatif sebesar 0.052 yang berarti setiap meningkatnya X3 sebesar 1 satuan akan menurunkan Y sebesar 0.052 satuan dengan asumsi X2 dan X4 tetap. Koefisien regresi X4 bernilai positif sebesar 0.086 yang berarti setiap meningkatnya X4 sebesar 1 satuan akan meningkatkan Y sebesar 0.086 satuan dengan asumsi X2 dan X3 tetap. Berdasarkan data pada tabel 38 dapat diketahui koefisien determinasi yang dimiliki X2, X3 dan X4 terhadap Y sebesar 0.035 yang berarti fasilitas praktik,

*jobsheet* praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa memiliki pengaruh sebesar 3,5% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

15. Hipotesis Kelima Belas

Hipotesis ini mengkaji pengaruh antara kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik, *jobsheet* praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengujian ini menggunakan teknik analisis regresi berganda dan berikut adalah data hasil pengujian hipotesis kelima belas:

Tabel 24. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis Kelima Belas

Sumber	Koef	R (Korelasi)	$R^2$ (Determinasi)	F	Sig.
Konstanta	18.951	0.843	0.710	4.893	0.027
Kompetensi Asisten Laboratorium (X1)	0.845				
Fasilitas Praktik (X2)	-0.192				
<i>Jobsheet</i> Praktik (X3)	-0.252				
Pemahaman Teori (X4)	0.252				

Berdasarkan data pada tabel 24 di atas maka dapat dilihat nilai signifikansi X1, X2, X3 dan X4 terhadap Y sebesar 0.027 dan f hitung sebesar 4.893 yang berarti kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik, *jobsheet* praktik dan pemahaman teori memiliki pengaruh simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, hal ini karena nilai signifikansi < 0.05 dan nilai f hitung > f tabel. Berdasarkan data pada tabel dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = 18.951 + 0.845X1 - 0.192X2 - 0.252X3 + 0.252X4$$

Berdasarkan persamaan tersebut maka dapat diketahui koefisien regresi  $X_1$  bernilai positif sebesar 0.845 yang berarti setiap meningkatnya  $X_1$  sebesar 1 satuan akan meningkatkan  $Y$  sebesar 0.845 satuan dengan asumsi  $X_2$ ,  $X_3$  dan  $X_4$  tetap. Diketahui koefisien regresi  $X_2$  bernilai negatif sebesar 0.192 yang berarti setiap meningkatnya  $X_2$  sebesar 1 satuan akan menurunkan  $Y$  sebesar 0.192 satuan dengan asumsi  $X_1$ ,  $X_3$  dan  $X_4$  tetap. Koefisien regresi  $X_3$  bernilai negatif sebesar 0.252 yang berarti setiap meningkatnya  $X_3$  sebesar 1 satuan akan menurunkan  $Y$  sebesar 0.252 satuan dengan asumsi  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_4$  tetap. Koefisien regresi  $X_4$  bernilai positif sebesar 0.252 yang berarti setiap meningkatnya  $X_4$  sebesar 1 satuan akan meningkatkan  $Y$  sebesar 0.252 satuan dengan asumsi  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3$  tetap. Berdasarkan data pada tabel 24 dapat diketahui koefisien determinasi yang dimiliki  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  dan  $X_4$  terhadap  $Y$  sebesar 0.710 yang berarti kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik, *jobsheet* praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa memiliki pengaruh sebesar 71% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

## Pembahasan :

### 1. Pembahasan Hipotesis Pertama

Pada hasil pengujian ini didapat bahwa hipotesis  $H_a$  diterima dikarenakan nilai signifikansi yang didapat sebesar 0.022 atau kurang dari 0.05 dan  $t$  hitung sebesar 2.675 lebih besar dari  $t$  tabel sebesar 1,984 yang berarti bahwa kompetensi asisten laboratorium memiliki pengaruh signifikan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Kompetensi asisten laboratorium memiliki pengaruh signifikan sebesar 39,4% . Hal tersebut menunjukkan bahwa kompetensi asisten laboratorium memiliki pengaruh dalam pengembangan kompetensi mahasiswa yang dimana membantu mahasiswa dalam mengkaji teori, prinsip dan konsep yang berkaitan dengan mata kuliah praktikum.

### 2. Pembahasan Hipotesis Kedua

Pada pengujian didapat hasil bahwa hipotesis  $H_o$  diterima karena hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.458 dan nilai  $t$  hitung sebesar 0.754 yang berarti fasilitas praktik tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Tidak adanya pengaruh signifikan pada variabel fasilitas menunjukkan tidak adanya pengaruh besar dari fasilitas yang digunakan pada kegiatan praktikum. Fasilitas yang digunakan kurang memadai dan lengkap sehingga mahasiswa kurang mendapatkan ilmu dan pengalaman berguna yang seharusnya didapatkan pada kegiatan praktikum guna meningkatkan kompetensi.

### 3. Pembahasan Hipotesis Ketiga

Pada pengujian ini didapat hasil bahwa hipotesis  $H_0$  diterima karena pada hasil pengujian ini menunjukkan signifikansi sebesar 0.161 dan  $t$  hitung sebesar 1.412 dengan ini dapat dikatakan bahwa variabel jobsheet praktik tidak berpengaruh signifikan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa jobsheet tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa yang dimana jobsheet kurang berperan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan sehingga perlu untuk terus meningkatkan kualitas jobsheet sebagai salah satu bahan ajar yang digunakan pada kegiatan praktikum guna meningkatkan kompetensi mahasiswa.

#### 4. Pembahasan Hipotesis Keempat

Pada pengujian ini didapat hasil bahwa  $H_0$  diterima karena hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.380 dan  $t$  hitung sebesar 0.883 maka dapat dikatakan bahwa variabel pemahaman teori tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Variabel pemahaman teori tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kompetensi mahasiswa disebabkan oleh masih banyak mahasiswa yang kesulitan memahami teori yang berkaitan dengan praktik yang dilaksanakan.

#### 5. Pembahasan Hipotesis Kelima

Pada pengujian ini didapat hasil bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak berdasarkan nilai signifikansi sebesar 0.039 dan  $f$  hitung sebesar 4.588 yang berarti kompetensi asisten laboratorium dan fasilitas praktik memiliki pengaruh simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pada pengujian hipotesis kedua didapat bahwa fasilitas praktik tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kompetensi mahasiswa tetapi ketika fasilitas praktik dan kompetensi asisten laboratorium dipadukan maka dapat memiliki pengaruh secara simultan bahkan sampai 47,9% besarnya. Dapat dikatakan bahwa dengan dipadukannya kompetensi asisten laboratorium yang baik dan ditambah dengan fasilitas praktik yang memadai serta lengkap dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa yang ada.

#### 6. Pembahasan Hipotesis Keenam

Pada pengujian ini didapat hasil bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak karena hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.022 dan nilai  $f$  hitung sebesar 5.689 yang berarti kompetensi asisten laboratorium dan jobsheet praktik memiliki pengaruh simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

#### 7. Pembahasan Hipotesis Ketujuh

Pada pengujian ini didapat hasil bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak karena hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.020 dan nilai  $f$  hitung sebesar 5.937 maka dapat dikatakan bahwa kompetensi asisten laboratorium dan

pemahaman teori berpengaruh secara simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

8. Pembahasan Hipotesis Kedelapan  
Pada hipotesis ini didapat hasil bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak karena hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.318 dan  $f$  hitung sebesar 1.160 maka dapat dikatakan bahwa fasilitas praktik dan jobsheet praktik terhadap kompetensi mahasiswa tidak memiliki pengaruh secara simultan. Pada pengujian secara parsial baik itu variabel fasilitas praktik dan jobsheet praktik tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kompetensi mahasiswa.
9. Pembahasan Hipotesis Kesembilan  
Pada hipotesis ini didapat hasil bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak karena hasil pengujian menunjukkan signifikansi sebesar 0.393 dan  $f$  hitung sebesar 0.944 maka dapat dikatakan fasilitas praktik dan pemahaman teori tidak berpengaruh secara simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pada pengujian secara parsial juga tidak menunjukkan adanya pengaruh secara signifikan dari variabel fasilitas praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi mahasiswa.
10. Pembahasan Hipotesis Kesepuluh  
Pada hipotesis ini didapat hasil bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak karena hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar sebesar 0.256 dan nilai  $f$  hitung sebesar 1.386 yang berarti jobsheet praktik dan pemahaman teori tidak berpengaruh secara simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pada pengujian secara parsial pada variabel jobsheet praktik dan pemahaman teori juga tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kompetensi mahasiswa.
11. Pembahasan Hipotesis Kesebelas  
Pada hipotesis ini didapat hasil bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima karena hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.035 dan nilai  $f$  hitung sebesar 4.476 yang berarti kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan jobsheet praktik memiliki pengaruh simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pada pengujian secara parsial hanya variabel kompetensi asisten laboratorium yang memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kompetensi mahasiswa.
12. Pembahasan Hipotesis Kedua Belas  
Pada hipotesis ini didapat hasil bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima karena pada hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.042 dan  $f$  hitung sebesar 4.135 yang berarti kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan pemahaman teori memiliki pengaruh simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pada pengujian secara parsial diketahui bahwa hanya variabel kompetensi asisten laboratorium yang memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kompetensi mahasiswa.
13. Pembahasan Hipotesis Ketiga Belas

Pada hipotesis ini didapat hasil bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima karena pada hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.012 dan  $f$  hitung sebesar 6.548 yang berarti kompetensi asisten laboratorium, jobsheet praktik dan pemahaman teori memiliki pengaruh simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. variabel kompetensi asisten laboratorium, jobsheet praktik dan pemahaman teori memiliki pengaruh secara simultan sebesar 68,6% terhadap kompetensi mahasiswa.

#### 14. Pembahasan Hipotesis Keempat Belas

Pada hipotesis ini didapat hasil bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak karena pada hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.321 dan  $f$  hitung sebesar 1.181 yang berarti fasilitas praktik, jobsheet praktik dan pemahaman teori tidak memiliki pengaruh simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Diketahui bahwa pada pengujian secara parsial dari variabel fasilitas praktik, jobsheet praktik dan pemahaman teori juga tidak ada pengaruh secara signifikan terhadap kompetensi mahasiswa.

#### 15. Pembahasan Hipotesis Kelima Belas

Pada hipotesis ini didapat bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berdasarkan hasil pengujian yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.027 dan  $f$  hitung sebesar 4.893 yang berarti kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik, jobsheet praktik dan pemahaman teori memiliki pengaruh simultan terhadap kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Diketahui pada pengujian secara parsial hanya variabel kompetensi asisten laboratorium yang memiliki secara signifikan terhadap kompetensi mahasiswa.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan :

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka didapat kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Variabel kompetensi asisten laboratorium memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0.022 atau kurang dari 0.05 dan  $t$  hitung sebesar 2.675 lebih besar dari  $t$  tabel sebesar 1.984 dan memiliki pengaruh sebesar 39,45%. Dengan meningkatkan kompetensi asisten laboratorium maka akan meningkatkan kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

2. Variabel fasilitas praktik tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng

Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0.458 lebih besar dari 0.05 dan nilai t hitung sebesar 0.754 kurang dari t tabel sebesar 1.984. Variabel fasilitas praktik hanya memiliki pengaruh sebesar 0.06% terhadap kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Hal ini menunjukkan masih banyak yang perlu ditingkatkan pada variabel fasilitas praktik agar dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa secara signifikan.

3. Variabel jobsheet praktik tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0.161 lebih besar dari 0.05 dan t hitung sebesar 1.412 kurang dari 1.984. Variabel jobsheet praktik hanya memiliki pengaruh sebesar 0.02% terhadap variabel kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Untuk itu jobsheet praktik masih harus ditingkatkan dan disesuaikan dengan kebutuhan pendidikan yang ada sehingga dapat meningkatkan kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa secara signifikan.

4. Variabel pemahaman teori tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0.380 lebih besar dari 0.05 dan t hitung sebesar 0.883 kurang dari 1.984. Variabel jobsheet praktik hanya memiliki pengaruh sebesar 0.08% terhadap variabel kompetensi mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Hal ini menunjukkan pemahaman teori masih perlu ditingkatkan guna meningkatkan kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

5. Variabel kompetensi asisten laboratorium dan fasilitas praktik memiliki pengaruh secara simultan terhadap kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi 0.039 kurang dari 0.05 dan f hitung sebesar 4.588 lebih besar dari f tabel 2.46. Variabel kompetensi asisten laboratorium dan fasilitas praktik memiliki pengaruh secara simultan sebesar 47,9% terhadap kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Dengan meningkatkan dua variabel tersebut secara simultan maka akan meningkatkan kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

6. Variabel kompetensi asisten laboratorium dan jobsheet praktik memiliki pengaruh secara simultan terhadap kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi 0.022 kurang dari 0.05 dan f hitung sebesar 5.689 lebih besar dari f tabel 2.46. Variabel kompetensi asisten laboratorium dan jobsheet praktik memiliki pengaruh secara simultan sebesar 53,2% terhadap kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Dengan meningkatkan dua variabel tersebut secara

simultan maka akan meningkatkan kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

7. Variabel kompetensi asisten laboratorium dan pemahaman teori memiliki pengaruh secara simultan terhadap kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi 0.020 kurang dari 0.05 dan  $f$  hitung sebesar 5.937 lebih besar dari  $f$  tabel 2.46. variabel kompetensi asisten laboratorium dan pemahaman teori memiliki pengaruh secara simultan sebesar 54,3% terhadap kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Dengan meningkatkan dua variabel tersebut secara simultan maka akan meningkatkan kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

8. Variabel fasilitas praktik dan jobsheet praktik tidak memiliki pengaruh secara simultan terhadap kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0.318 lebih besar dari 0.05 dan  $f$  hitung sebesar 1.160 lebih kecil dari  $f$  tabel 2.46. Kedua variabel ini secara parsial pun tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

9. Variabel fasilitas praktik dan pemahaman teori tidak memiliki pengaruh secara simultan terhadap kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0.393 lebih besar dari 0.05 dan  $f$  hitung sebesar 0.944 lebih kecil dari  $f$  tabel 2.46. Variabel fasilitas praktik dan pemahaman teori secara parsial juga tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

10. Variabel jobsheet praktik dan pemahaman teori tidak memiliki pengaruh secara simultan terhadap kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0.256 lebih besar dari 0.05 dan nilai  $f$  hitung sebesar

1.386 lebih kecil dari  $f$  tabel 2.46. Secara parsial variabel jobsheet praktik dan pemahaman teori juga tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

11. Variabel kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan jobsheet praktik memiliki pengaruh secara simultan terhadap kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0.035 kurang dari 0.05 dan  $f$  hitung sebesar 4.476 lebih besar dari  $f$  tabel 2.46. Kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan jobsheet praktik terhadap kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa memiliki pengaruh secara simultan sebesar 59,9%. Dengan

meningkatkan variabel kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan jobsheet praktik secara simultan maka akan meningkatkan kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

12. Variabel kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan pemahaman teori memiliki pengaruh secara simultan terhadap kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0.042 kurang dari 0.05 dan f hitung sebesar 4.135 lebih besar dari f tabel 2.46. Pengaruh secara simultan dari variabel kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan pemahaman teori adalah sebesar 43,9%. Dengan meningkatkan variabel kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik dan pemahaman teori secara simultan maka akan meningkatkan kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

13. Variabel kompetensi asisten laboratorium, jobsheet praktik dan pemahaman teori memiliki pengaruh secara simultan terhadap kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0.035 kurang dari 0.05 dan f hitung sebesar 4.476 lebih besar dari f tabel 2.46. variabel kompetensi asisten laboratorium, jobsheet praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa memiliki pengaruh sebesar 68,6%. Dengan meningkatkan variabel kompetensi asisten laboratorium, jobsheet praktik dan pemahaman teori secara simultan maka akan meningkatkan kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

14. Variabel fasilitas praktik, jobsheet praktik dan pemahaman teori tidak memiliki pengaruh simultan terhadap kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0.321 lebih besar dari 0.05 dan f hitung sebesar 1.181 kurang dari 2.46. secara parsial variabel fasilitas praktik, jobsheet praktik dan pemahaman teori juga tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

15. Variabel kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik, jobsheet praktik dan pemahaman teori memiliki pengaruh secara simultan terhadap kompetensi Mahasiswa Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0.027 kurang dari 0.05 dan f hitung sebesar 4.893 lebih besar dari f table Kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik, jobsheet praktik dan pemahaman teori terhadap kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa memiliki pengaruh secara simultan sebesar 71%. Dengan meningkatkan variabel kompetensi asisten laboratorium, fasilitas praktik, jobsheet praktik dan pemahaman teori secara simultan maka akan meningkatkan kompetensi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Saran :

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disampaikan saran sebagai berikut:

1. Untuk Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa agar tetap dapat terus menjaga serta meningkatkan kompetensi mahasiswa dan kualitas pendidikan yang ada sesuai dengan kebutuhan dunia pendidikan dan dunia kerja.
2. Untuk mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa agar terus menjaga nama baik Prodi, Fakultas serta Universitas dengan terus meningkatkan kompetensi dan prestasi selama melakukan studi di universitas dengan sebaik mungkin.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Amin, M. (2015). Pengaruh Pembelajaran Responsi Praktikum dan Jobsheet terpadu Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Praktik Pengukuran Listrik. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*.
- Antoro, A. T. (2014). Pengaruh Fasilitas Bengkel dan Peran Guru Dalam Proses Pembelajaran Praktik terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Praktik Pemesinan Siswa Kelas XII di SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Yogyakarta.
- Dharmayanti, W., Nurcahyo, R. W., & Lestari, I. (2017). Pengaruh Kondisi Kelas, Fasilitas Laboratorium dan Fasilitas Pendukung Pembelajaran Terhadap kenyamanan Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 230-241.
- Djaali, & Muljono, P. (2008). *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Emda, A. (2014). Laboratorium Sebagai Sarana Pembelajaran Kimia Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Kerja Ilmiah. *Lantanida Journal*, 218-229.
- Fajri, S. N., & Khumaedi, M. (2016). Penerapan Modul Pembelajaran Solidworks Untuk Meningkatkan Kompetensi Membuat Model 3D. *JPTM*, 43-47.
- Fathurrohman, M. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Modern*. Yogyakarta: Penerbit Garudhawaca.

- Hananto, T. (2009). Pengaruh Penggunaan Alat Praktik terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Kelistrikan Otomotif Siswa Kelas II Program Mesin Otomotif SMK Sakti Gemolong Tahun Ajaran 2008/2009. Surakarta
- Hapsari, D. W., & Prasetio, A. P. (2017). Pengaruh Kompetensi Guru Terhadap Prestasi Belajar SMK Negeri 2 Bawang. *e-Proceeding of Management*, 269.
- Irwanto. (2019). Kompetensi Guru Vokasional SMK di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 182-204.
- Jalinus, N., & Ambiyar. (2016). *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Kelana, J. B., & Pratama, D. F. (2019). *Bahan Ajar IPA Berbasis Literasi Sains*. Bandung: Lekkas.
- Kesumawati, N. (2008). *Pemahaman Konsep Matematik Dalam Pembelajaran Matematika*. FKIP Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Palembang.
- Lapisa, R., Basri, I. Y., Arif, A., & Saputra, H. D. (2017). Peningkatan Kompetensi Siswa Melalui Pelatihan Auto Cad. *INVOTEK*, 119-126.
- Mardiana, T. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Asisten Laboratorium Komputer Menggunakan Metode Ahp-Topsis. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer*, 159-166.
- Megasari, R. (2014). Peningkatan Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SMPN 5 Bukittinggi. *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan*
- Minarti, S. (2012). *Manajemen Sekolah*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Mursalim, S. W. (2016). Pengaruh Pengawasan Oleh Tim Asistensi Dinas Olahraga Dan Pemuda Provinsi Jawa Barat Terhadap Efektivitas Kerja Pemuda-Pemuda Sarjana Penggerak Pembangunan di Pedesaan (PSP3). *Jurnal Techno-Socio Ekonomika*, 1-130.
- Noktaviyanda, M. F., & Aryadi, W. (2011). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Penerapan Media Pembelajaran Jobsheet Pada Panel Peraga Sistem Kelistrikan Otomotif. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 68-71.

- Pasaribu, L. M. (2018). Pengaruh Metode Praktikum Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Alat Optik di Kelas XI Semester II SMA Negeri 8 Medan TP 2017/2018. Medan PP Nomor 74 Tahun 2008. (n.d.).
- Prasetyo, A. (2014). Pengaruh Penggunaan Fasilitas Belajar dan Kreativitas Siswa Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Gambar Teknik Dasar Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Bangunan Di SMK Negeri 2 Wonosari. Yogyakarta.
- Prastowo, A. (2015). Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu Implementasi Kurikulum 2013 Untuk SD/MI. Jakarta: Kencana.
- Pratama, L. D. (2013). Pengaruh Kompetensi Guru Dalam Mengajar dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kompetensi Dasar Melakukan Pengadaan Peralatan Kantor Kelas X SMK Negeri 1 Purwodadi Tahun 2011/2012. Semarang.
- Putri, I. A., & Rifwan, F. (2019). Rancangan Jobsheet Sebagai Media Pembelajaran Mata Pelajaran Gambar Teknik Siswa Kelas X Dpib Di Smkn 1 Koto Xi Tarusan. *Journal of Civil Engineering and Vocational Education*.
- Rifma. (2016). Optimalisasi Pembinaan Kompetensi Pedagogik Guru Dilengkapi Model Pembinaan Kompetensi Pedagogik Guru. Jakarta: Kencana.
- Rodliyah, B. (2011). Pengaruh Fasilitas Laboratorium Komputer dan Kompetensi Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa Mata Diklat KKPI Pada Siswa Kelas X AP SMK Negeri 9 Semarang Tahun Ajaran 2010/2011. Semarang.
- Sekarwinahyu, M. (2010). Manajemen Laboratorium. Penerbit Universitas Terbuka.
- Setyanto, H., & Kusnan. (2015). Pengembangan Modul dan Jobsheet Mengoperasikan Peralatan Mesin Statis Kayu Siswa Kelas XI Teknik Konstruksi Kayu di Bengkel Kerja Kayu SMK Negeri 3 Jombang. *Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan*, 14-21.
- Suardi, M. (2018). Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: Deepublish.
- Subowo, & Utomo, D. B. (2009). Pengaruh Fasilitas Laboratorium dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Komputer Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 33-50.

Sugiyono. (2007). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta Bandung. Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta Bandung. Sumargo, B. (2020). *Teknik Sampling*. Jakarta: UNJ Press.

Triana, A., & Kustini, I. (2016). Pengembangan Jobsheet Pada Mata Pelajaran Praktik Kerja Batu Untuk Siswa Kelas XI BBT SMK Negeri 1 Madiun. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 28-36. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003.

Wanto, A., & Kurniawan, E. (2018). Seleksi Penerimaan Asisten Laboratorium Menggunakan Algoritma AHP Pada AMIK-Stikom Tunas Bangsa Pematangsiantar. *Jurnal Informatika dan Komputer (JIKO)*, 11.

Widiatna, A. D. (2019). *Teaching Factory Arah Baru Manajemen Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia*. Jakarta: Pustaka Kaji.