

**HUBUNGAN PEMANFAATAN LABORATORIUM DENGAN HASIL  
BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 1  
SIJUNJUNG TAHUN AJARAN 2014/2015**

**Titik Sundari<sup>1</sup>, Lisa Deswati<sup>2</sup>, Erman Har<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Bung Hatta

<sup>3</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

E-mail: [titiksundari59@yahoo.co.id](mailto:titiksundari59@yahoo.co.id)

**ABSTRACT**

This study aims to determine the relationship of the use of the laboratory with the results of studying biology class XI IPA SMAN 1 Sijunjung. This is a descriptive study with a population of 84 students of class XI IPA listed in the 1st half year 2014/2015, with a sample of 84 students. Data was collected by distributing a questionnaire consisting of 30 items of questions. Data were analyzed by using Product Moment Correlation formula. From the research it appears that there is a relationship between the use of laboratory biology student learning outcomes. Calculation of correlation coefficients for each sub-variables, namely research laboratory activities with learning outcomes obtained by the low correlation of  $r = 0.388$ . state lab with the results obtained studying the correlation was  $r = 0.438$ . attitude pratikum execution time obtained correlation was  $r = 0.445$ . pratikum with the preparation and implementation of learning outcomes obtained a strong correlation of  $r = 0.750$ . pratikum evaluation reports and the results of the study results obtained strong correlation of  $r = 0.659$ . Overall utilization of laboratory variables with the results obtained by calculating the correlation coefficient learning is  $r = 0.980$ . And the price diapatkan  $R^2$  of 0.960 can be concluded that there is a positive relationship between the use of laboratory biology student learning outcomes and there is influence between the use of laboratory biology student learning outcomes.

---

**Keywords:** Correlation - Utilization of Biological Laboratory -Search Learning

## Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMAN 1 Sijunjung. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan populasi 84 siswa kelas XI IPA yang terdaftar pada semester 1 tahun 2014/2015, dengan sampel 84 siswa. Data dikumpulkan dengan cara menyebarkan angket terdiri dari 30 item pertanyaan. Data dianalisis dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment. Dari hasil penelitian terlihat bahwa terdapat hubungan antara pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar biologi siswa. Perhitungan koefisien korelasi untuk setiap sub variabel penelitian yaitu kegiatan laboratorium dengan hasil belajar diperoleh  $r = 0,388$  korelasi rendah. keadaan laboratorium dengan hasil belajar diperoleh  $r = 0,438$  korelasi sedang. sikap waktu pelaksanaan pratikum diperoleh  $r = 0,445$  korelasi sedang. persiapan dan pelaksanaan pratikum dengan hasil belajar diperoleh  $r = 0,750$  korelasi kuat. laporan dan hasil evaluasi pratikum dengan hasil belajar diperoleh  $r = 0,659$  korelasi kuat. Secara keseluruhan variabel pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar diperoleh perhitungan koefisien korelasi yaitu  $r = 0,980$ . Dan didapatkan harga  $R^2$  sebesar 0,960 Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar biologi siswa dan terdapat pengaruh antara pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar biologi siswa.*

---

**Kata Kunci:** Hubungan - Pemanfaatan Laboratorium Biologi -Hasil Belajar

### **PENDAHULUAN** **Latar Belakang**

Salah satu kegiatan yang menerapkan metode ilmiah dalam pembelajaran biologi adalah dengan melaksanakan kegiatan pratikum di laboratorium. Melalui kegiatan pratikum siswa akan melakukan kerja ilmiah sehingga dapat mengembangkan kemampuan menemukan masalah, mencari alternatif pemecahan masalah, membuat hipotesis, merancang penelitian atau percobaan, membuat

kesimpulan dan mengkomunikasikan hasil penelitian atau percobaan.

Laboratorium adalah ruangan yang digunakan untuk melakukan pembelajaran / pratikum dan penelitian untuk meneliti suatu objek dengan tata cara atau aturan tertentu. Laboratorium sering diartikan sebagai suatu ruang atau tempat untuk melakukan percobaan atau penelitian (Wirdjosoemarto dkk, 2004:40)

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan di SMA N 1

Sijunjung pada bulan Januari 2015 terungkap bahwa di SMA N 1 Sijunjung belum memiliki ruang laboratorium biologi sendiri, laboratorium yang ada masih bergabung dengan kimia dan fisika. Hal tersebut disebabkan oleh perbedaan ketersediaan sarana dan prasarana yang menunjang, tetapi di SMA N 1 Sijunjung telah memiliki alat dan bahan praktikum yang memadai tapi tidak melaksanakan praktikum dikarenakan waktu yang tersedia tidak mencukupi. Tidak tersedianya alat dan bahan yang memadai serta waktu yang memadai mempengaruhi intensitas atau jumlah kegiatan praktikum biologi yang dapat dilakukan yang berimbas pada berkurangnya motivasi siswa dalam melaksanakan praktikum. Materi yang dipraktikkan pada semester I, di kelas XI yaitu pengamatan sel, percobaan difusi dan osmosis, pengamatan sel darah, penentuan golongan darah, dan pengamatan sistem peredaran darah pada katak dan ikan. Jika kegiatan praktikum tidak dilakukan sesuai GBPP, tentu beberapa tujuan pembelajaran tidak dapat dicapai

oleh siswa dan hal ini menyebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran sehingga berdampak terhadap hasil belajar.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan, pengaruh pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung tahun ajaran 2014/2015.

### **KAJIAN TEORI**

Prinsip dasar pembelajaran adalah mengembangkan potensi anak didik (kognitif, afektif, psikomotor atau dalam paradigma baru dikenal istilah kecerdasan intelektual, emosional, spiritual dan skill) secara optimal (Lufri, 2006:2). Pembelajaran biologi maksudnya adalah mengembangkan potensi siswa di kelas baik potensi kognitif, afektif maupun psikomotornya secara optimal dalam pembelajaran biologi.

Laboratorium adalah tempat bekerja untuk mengadakan percobaan atau penyelidikan dalam bidang ilmu tertentu seperti fisika, kimia, biologi, dan sebagainya.

Laboratorium umumnya merupakan tempat yang tertutup, tetapi tidaklah mutlak (Penuntun Pratikum Lab dasar Biologi)

Menurut Rustaman dkk (2003) dalam Sobiroh (2006) Pemanfaatan Laboratorium (pratikum) merupakan bagian integral dari kegiatan belajar mengajar IPA termasuk Biologi. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya peranan kegiatan laboratorium untuk mencapai tujuan pendidikan IPA.

Hasil diartikan sebagai akibat kesudahan (dari pertandingan, ujian, dan sebagainya) Poerwadarminta (dalam Humaira, 2011:15) sedangkan pengertian belajar menurut Lufri (2006:10) adalah suatu proses perubahan-perubahan perilaku individu yang terjadi akibat interaksi dengan lingkungannya. dan menurut Burton (dalam Lufri, 2006:10) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap, apresiasi, kemampuan (*ability*), dan keterampilan. Hasil belajar yang telah dicapai bersifat kompleks dan dapat beradaptasi (*adaptable*) atau tidak sederhana dan tidak statis. Dari definisi tersebut,

maka yang dimaksud dengan hasil belajar adalah akibat yang diperoleh setelah melakukan aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungannya sehingga ada perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sijunjung pada kelas XI IPA pada tanggal 1 April 2015

Jenis penelitian adalah deskriptif. Analisa dalam penelitian ini menggambarkan hasil hubungan pemanfaatan laboratorium biologi siswa kelas XI IPA semester 1 di SMA Negeri 1 Sijunjung tahun ajaran 2014/2015.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung tahun pelajaran 2014/2015. Berdasarkan pendapat Arikunto (dalam Humaira 2011:23) bahwa apabila subjek penelitian kurang dari 100 lebih baik diambil semuanya, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Berdasarkan pernyataan ini penulis mengambil seluruh populasi untuk

dijadikan sampel penelitian. Dimana jumlah sampel sebanyak 84 orang.

Variabel dalam penelitian ini ada 2 yaitu :

1. Variabel bebas, yaitu pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran biologi (X)
2. Variabel terikat, yaitu hasil belajar siswa (Y)

Sesuai dengan variabel penelitian ini, maka jenis data yang diperlukan adalah:

1. Data primer adalah data mengenai angket hubungan pemanfaatan laboratorium terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA semester 1 di SMA N 1 Sijunjung tahun ajar 2014/2015.
2. Data sekunder adalah hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA semester 1 di SMAN 1 Sijunjung.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan tahap – tahap sebagai berikut:

1. Menyusun proposal penelitian
2. Menyusun kisi – kisi item instrumen

3. Membuat instrumen
4. Seminar proposal
5. Melakukan validitas angket, yang di validasi oleh validator. Validitas angket dilakukan untuk memeriksa kesesuaian materi, penyajian, dan tata bahasa angket pemanfaatan laboratorium IPA. Masukan dari validator menjadi bahan untuk revisi dari angket. Uji validitas dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Meminta kesediaan dosen untuk menjadi validator dari angket pemanfaatan laboratorium dengan siswa dalam proses pembelajaran biologi. Daftar nama validator dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Daftar nama validator yang mengisi angket Pemanfaatan Laboratorium terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMAN 1 Sijunjung.

No	Nama	Jabatan
1.	Drs. Wince Hendri, M.Si	Dosen Prodi Biologi PMIPA UBH
2.	Dr. Azrita, S.Pi, M.Si	Dosen Prodi Biologi PMIPA UBH

Instrumen dalam penelitian ini berupa angket tentang pemanfaatan laboratorium siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sijunjung. Angket tersebut dibuat dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Angket

Koesioner (angket) merupakan alat pengumpul data umumnya terdiri dari serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan untuk mengumpulkan informasi penelitian yang dikendaki (Anggoro, 2007: 5,6)

Bentuk angket yang penulis buat dilengkapi lima alternatif jawaban. Angket yang dibuat menggunakan skala *likert* yaitu :

- a. Alternatif jawaban SS = Sangat setuju dengan skor 5
- b. Alternatif jawaban ST = Setuju dengan skor 4
- c. Alternatif jawaban RG = Ragu-ragu dengan skor 3
- d. Alternatif jawaban TS = Tidak setuju dengan skor 2

e. Alternatif jawaban STS = Sangat tidak setuju skor 1 (Sogiono (2012 : 135)

Langkah-langkah dalam penyusunan angket :

- a. Menetapkan variabel penelitian.
- b. Menentukan indikator-indikator yang diukur
- c. Menjabarkan indikator-indikator menjadi butir-butir pertanyaan.
- d. Validasi angket.
- e. Revisi instrument.

Angket yang digunakan untuk mengungkap variabel pemanfaatan laboratorium terdiri dari 30 butir pernyataan pada tabel berikut:

2) Hasil Belajar Siswa

Pengumpulan data dilakukan dengan cara membaca hasil belajar biologi ulangan harian semester 1 tahun ajaran 2014/2015.

**Pengujian Instrument Penelitian**

1. Uji coba angket

Dalam mempersiapkan penelitian ini penulis melakukan uji coba angket yang telah dibuat untuk

mengetahui validitas dan reliabilitas. Uji coba angket ini dilakukan pada 31 orang siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Sijunjung.

2. Uji validitas angket

Arikunto (2013:211) mengatakan sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Validitas dalam penelitian ini menggunakan validitas logis. Validitas logis dengan bertanya kepada ahli sebelum instrument di ujicobakan.

3. Uji reliabilitas angket

Reliabilitas adalah ketetapan suatu tes apabila dites kepada subjek yang sama. Untuk menguji reliabilitas angket digunakan rumus Alpha yang dikemukakan oleh Arikunto (2013:239) dengan bantuan SPSS 16.0

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas

$n$  = Jumlah butir item angket

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  = Variansi total

Untuk mencari varians, dapat digunakan rumus berikut :

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

$\sigma_b^2$  = varians skor tiap item

$\sum Xi^2$  = jumlah kuadrat skor item

$(\sum Xi)^2$  = jumlah skor item

dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

Sedangkan varians total dapat di cari dengan rumus

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

$\sigma_t^2$  = varians total

$\sum y^2$  = jumlah kuadrat skor total

$(\sum y)^2$  = jumlah skor total dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

Tabel 5. Kriteria Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Keterangan
0,80-1,00	Sangat Tinggi
0,60-0,79	Tinggi
0,40-0,59	Cukup
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat Rendah

Sumber : Sukiman (2012:190)

Setelah semua data terkumpul, dilakukan analisa data untuk mengetahui hubungan pemanfaatan laboratorium terhadap hasil belajar biologi siswa. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS 16.0. Setiap angket yang diisi oleh siswa diolah untuk memperoleh skor. Soal nomor 1-5 adalah item kegiatan laboratorium, Soal nomor 6-12 adalah item keadaan laboratorium, soal nomor 13-17 adalah item waktu pelaksanaan pratikum, soal nomor 18-24 adalah persiapan dan pelaksanaan pratikum, soal nomor 25-30 adalah item laporan dan hasil evaluasi pratikum.

Pada penelitian ini sebelum melakukan uji korelasi dan hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sampel. Pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah sebaran data yang akan di analisis terdistribusi normal. Uji normalitas sampel ini dilakukan pada kedua variabel yaitu pemanfaatan laboratorium dan hasil belajar siswa.

#### 1. Uji normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji

yang digunakan ialah *Kolmogorof-Smirnov* pada SPSS 16.0.

#### 2. Koefisien Korelasi Regresi

Dimana untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X (pemanfaatan laboratorium) dan variabel Y (hasil belajar siswa) digunakan rumus “product moment” dari pearson (Arikunto, 2013:87) sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara skor item dengan skor total

$\sum x$  = jumlah skor asli variable x

$\sum y$  = jumlah skor asli variable y

$n$  = Jumlah sampel

Adapun kriteria korelasi koefisien menurut Sugiono (2012:257) dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 6. Interval Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat kuat

Sumber : Sugiono (2012:257)

Harga r yang memiliki nilai positif menunjukkan bahwan antar variabel memiliki hubungan yang searah. Sebaliknya jika harga r menunjukkan nilai megatif, maka antar variabel mempunyai hubungan yang tidak searah. Pada program SPSS untuk melihat hubungan yang terbalik atau yidak dapat dilihat pada nilai *signifkcant* (Sig.2-tailed) dengan angka signifikan hasil riset <0,05 maka hubungan antar variabel signifikan.

Kemudian untuk mengetahui apakah antara variabel X dan Y linear atau tidak digunakan persamaan regresi sederhana yang dikemukakan oleh Sudjana (2008 :315), yaitu  $Y = a + bX$

Koefisien a dihitung dengan rumus

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Koefisien b dihitung dengan rumus

$$b = \frac{n\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Keterangan :

Y = variable y (hasil belajar)

X = variable x ( Pemanfaatan  
Laboratorium)

a,b = koefisien regresi

n = jumlah sampel

### 3. Analisis Regresi Linier Berganda

Untuk melihat pengaruh pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar (Y) digunakan analisis koefisien regresi berganda yang dikemukakan oleh Sudjana (2008:385) yaitu:

$$R_{y.12} = \sqrt{\frac{r^2 y_1 + r^2 y_2 - 2 r_{y1} r_{y2} r_{12}}{1 - r^2_{12}}}$$

Keterangan:

$R_{y.12}$  : korelasi antara  $X_1$ , dengan  
 $X_2$  dan Y

$r_{y1}$  : koefisien korelasi antara Y  
dan  $X_1$

$r_{y2}$  : koefisien korelasi antara Y  
dan  $X_2$

$r_{12}$  : koefisien korelasi antara  $X_1$   
dan  $X_2$

Kemudian untuk melihat pengaruh pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar biologi siswa dapat digunakan persamaan regresi linier berganda yang dikemukakan oleh Sudjana (2008:387).

$$Y' = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + a_k X_k$$

Keterangan:

$a_0$  = konstanta ( $a_1 + a_2$ )

$X_1$  = kegiatan laboratoium

- $X_2$ = keadaan laboratorium
- $X_3$ = waktu pelaksanaan praktikum
- $X_4$ = Persiapan dan pelaksanaan praktikum
- $X_5$ = Lap dan hasil evaluasi praktikum

Untuk menentukan apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak dilakukan analisis data dengan uji  $t$ . Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dengan bantuan SPSS 16,0 (Priyatno 2008).

Jika  $T_{hitung} \leq T_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.

$T_{hitung} > T_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

## **HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN**

Uji coba angket pada penelitian ini dilakukan di SMAN 9 Sijunjung pada siswa kelas XI IPA sebanyak 31 orang siswa. Uji coba angket dilakukan pada tanggal 30 Maret 2015.

Uji validitas angket dalam penelitian dengan validitas logis. Peneliti bertanya kepada pakar yaitu kepada dosen Pendidikan Biologi UBH Bapak Drs. Wince Hendri, M.Si dan Ibu Dr. Azrita, S.Pi,M.Si. setelah melakukan validitas kepada

kedua pakar tersebut maka instrument penelitian atau angket dalam penelitian ini telah memenuhi persyaratan valid berdasarkan hasil penalaran.

Setelah dilakukan validitas, selanjutnya dicari reliabilitas angket menggunakan teknik *Cronbach Alpha* untuk mengetahui konsistensi alat ukur dengan bantuan SPSS 16. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh *Cronbach Alpha* adalah 0,929 yang berarti angket yang digunakan mempunyai reabilitas yang sangat tinggi.

Uji normalitas menggunakan bantuan SPSS 16.0. Alat uji yang digunakan ialah *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- Signifikasi  $> 0,05$  maka data terdistribusi normal
- Signifikasi  $< 0,05$  maka data tidak terdistribusi secara normal

Pada skor angket pemanfaatan laboratorium mempunyai signifikansi sebesar 0,917 dan analisa hasil belajar siswa didapatkan signifikansi sebesar 0,621. Hal ini berarti kedua data terdistribusi secara normal

karena melebihi taraf signifikansi yaitu sebesar  $> 0,05$ .

Setelah uji normalitas, maka selanjutnya dilakukan uji korelasi untuk mengetahui hubungan kedua variabel, yaitu pemanfaatan laboratorium dan hasil belajar. Menghitung nilai korelasi menggunakan rumus korelasi Pearson Product Moment dengan program SPSS 16,0.

Berdasarkan hasil analisis korelasi dari kelima sub variabel adalah sebagai berikut:

A. Hubungan sub variabel kegiatan laboratorium dengan hasil belajar siswa.

Pada hubungan sub variabel kegiatan laboratorium dengan hasil belajar diperoleh  $r$  sebesar 0.388 dengan kategori korelasi rendah. Dapat disimpulkan bahwa hubungan antara sub variabel kegiatan laboratorium dengan hasil belajar signifikan pada taraf kepercayaan 0,01.

B. Hubungan sub variabel keadaan laboratorium dengan hasil belajar.

Hubungan keadaan laboratorium dengan hasil belajar yaitu diperoleh  $r$  sebesar 0.438

dengan kategori korelasi sedang. Dapat disimpulkan bahwa hubungan antara sub variabel keadaan laboratorium dengan hasil belajar signifikan pada taraf kepercayaan 0,01 bintang. Dapat disimpulkan bahwa hubungan antara sub variabel keadaan laboratorium dengan hasil belajar signifikan pada taraf kepercayaan 0,01.

C. Hubungan sub variabel waktu pelaksanaan pratikum dengan hasil belajar.

Hubungan sub variabel waktu pelaksanaan pratikum dengan hasil belajar, yaitu 0.445 dengan kategori korelasi sedang dan taraf kepercayaan 0.01 atau 99%.

D. Hubungan sub variabel persiapan dan pelaksanaan pratikum dengan hasil belajar.

Hubungan sub variabel persiapan dan pelaksanaan pratikum dengan hasil belajar, yaitu 0.750 yang berarti mempunyai korelasi kuat dan taraf kepercayaan 0.01 atau 99%.

E. Hubungan sub variabel laporan dan hasil evaluasi pratikum dengan hasil belajar.

Hubungan sub variabel laporan dan hasil evaluasi praktikum dengan hasil belajar diperoleh r sebesar 0.659 dengan kategori korelasi kuat dan taraf kepercayaan 0.01 atau 99%.

Setelah mencari kolerasi antara sub variabel dengan hasil belajar, maka dilakukan uji kolerasi hubungan variabel pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar dengan menggunakan rumus kolerasi pearson product moment dengan program SPSS 16.0 dengan hasil sebagai berikut:

analisis ini juga didapatkan harga R square atau koefisien determinasi sebesar 0,960 yang artinya angka ini di ubah kedalam bentuk persen sehingga didapatkan

persentase sumbangan variabel X terhadap Y yaitu sebesar 96%.

Hasil analisis korelasi seperti yang terlihat pada Tabel 9 di bawah ini bahwa nilai koefesien korelasi adalah 0,980 atau 98% maka dapat diambil kesimpulan bahwa hubungan antara kedua variabel memiliki pengaruh hubungan yang sangat kuat. Pada nilai Signifikansi (2-tailed) adalah  $0,000 < 0,05$  dengan dua bintang (\*\*) maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kedua variabel pemanfaatan laboratorium dan hasil belajar tingkat signifikasi pada taraf kepercayaan 0,01.

Tabel 9. Hasil Uji Korelasi Variabel Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar

		<b>Correlations</b>	
		Skor Pemanfaatan Laboratorium	Hasil Belajar
Skor Pemanfaatan Laboratorium	Pearson Correlation	1	.980**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	84	84
Hasil Belajar	Pearson Correlation	.980**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	84	84

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Kemudian dilakukan analisis pengaruh sub variabel kegiatan laboratorium, keadaan laboratorium, waktu pelaksanaan praktikum, persiapan dan pelaksanaan praktikum, laporan dan hasil evaluasi praktikum dengan hasil belajar biologi siswa diperoleh persamaan Linear  $Y = 45,874 + 1,102x_1 + 0,884x_2 + 0,890x_3 + 1,063x_4 + 0,895x_5$ . yang artinya :

$y$  = Hasil Belajar

$x_1$  = Kegiatan Laboratorium (dengan bertambahnya kegiatan laboratorium satu unit maka dapat menambah hasil belajar siswa 1,102)

$x_2$  = Keadaan Laboratorium (dengan bertambahnya keadaan laboratorium satu unit maka dapat menambah hasil belajar siswa 0,884)

$x_3$  = Waktu Pelaksanaan Praktikum (dengan bertambahnya waktu pelaksanaan praktikum satu unit maka dapat menambah hasil belajar siswa 0,890)

$x_4$  = Persiapan dan Pelaksanaan praktikum (dengan bertambahnya persiapan dan pelaksanaan praktikum satu unit

maka dapat menambah hasil belajar siswa 1,063)

$x_5$  = Lap dan Hasil Evaluasi Praktikum (dengan bertambahnya laporan dan hasil evaluasi praktikum satu unit maka dapat menambah hasil belajar 0,895)

## PEMBAHASAN

Hubungan ini dapat dilihat pada hasil analisis korelasi *Product Moment Pearson* didapat koefisien yang diperoleh sebesar 0,980\*\* (sangat kuat). Karena koefisien mendekati 1, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar adalah erat, sehingga korelasi bisa disebut korelasi positif dan harga koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,960 atau sebesar 96%. Hal ini berarti hubungan pemanfaatan laboratorium dalam proses pembelajaran memberikan interpretasi atau pandangan yang cukup terhadap hasil belajar biologi. Kemudian diperoleh persamaan linear  $Y = 44,867 + 0,961x$  yang artinya dengan bertambahnya pemanfaatan laboratorium satu unit maka dapat menambah hasil belajar 0,961. Jika dilihat dari korelasi

regresi dapat dikatakan bahwa pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar siswa mempunyai hubungan yang linear yaitu semakin tinggi pemanfaatan laboratorium maka akan semakin tinggi pula hasil belajar siswa.

Hubungan setiap sub variabel dengan hasil belajar yaitu pada sub variabel kegiatan laboratorium dengan hasil belajar mempunyai nilai  $r = 0.38$  yang berarti mempunyai korelasi rendah. Sub variabel keadaan laboratorium dengan hasil belajar mempunyai nilai  $r = 0.43$  yang berarti memiliki korelasi sedang. Sub variabel waktu pelaksanaan praktikum dengan hasil belajar mempunyai nilai  $r = 0.44$  yang berarti mempunyai korelasi sedang. Sub variabel persiapan dan pelaksanaan praktikum dengan hasil belajar mempunyai nilai  $r = 0.75$  dan berarti terdapat korelasi yang kuat. Sub variabel laporan dan hasil evaluasi praktikum dengan hasil belajar mempunyai nilai  $r = 0.65$  yang berarti mempunyai korelasi atau hubungan yang kuat terhadap hasil belajar. Dapat disimpulkan bahwa setiap sub variabel

mempunyai korelasi yang rendah, sedang, dan kuat dengan hasil belajar siswa.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan:

1. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA N 1 Sijunjung, dilihat dari rata-rata skor angket sebesar 132,33, dengan koefisien korelasi ( $r$ ) 0,980 bernilai positif dan koefisien determinasi ( $R^2$ ) 0,960. Sehingga memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar. Dari hasil penelitian hipotesis yang dibangun  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya signifikan, terdapat hubungan pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar biologi siswa.
2. Analisis korelasi pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA N1 Sijunjung juga menunjukkan terdapatnya hubungan. Hal ini dapat dilihat pada nilai korelasi

kelima sub variabel pemanfaatan laboratorium yaitu, kegiatan laboratorium sebesar 0,388 kategori rendah, keadaan laboratorium sebesar 0,438 kategori sedang, waktu pelaksanaan praktikum sebesar 0,445 kategori sedang, persiapan dan pelaksanaan praktikum sebesar 0,750 kategori kuat, laporan dan hasil evaluasi praktikum sebesar 0,659 kategori kuat terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA N 1 Sijunjung.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Humaira, M. 2011. *Hubungan Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI di SMA Negeri Se-Kota Pariaman Tahun 2010-2011*. Skripsi. Padang: PMIPA Universitas Bung Hatta
- Lufri.2006. *Strategi Pembelajaran Biologi Teori, Praktik, dan Penelitian*. Padang:Jurusan Biologi FMIPA UNP
- Sobiroh,A.2006.*Pemanfaatan Laboratorium Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas 2 SMA Se Kabupaten Banjarnegara Semester 1 Tahun 2004/2005*.Skripsi. Semarang: FMIPA Unnes
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Sistem Evaluasi*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Sugiono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta