

**PELAKSANAAN PRAKTIKUM DAN HUBUNGAN DENGAN HASIL  
BELAJAR BIOLOGI KELAS XI IPA SMA MUHAMADIYAH PADANG  
PANJANG**

**Winda Arianty , Erman Har<sup>1</sup>, dan Lisa Deswati <sup>2</sup>**

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

**<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta  
E-mail: [windaarianty336 @yahoo.co.id](mailto:windaarianty336@yahoo.co.id)**

**Abstrak**

This study aims to determine how the phase of practical implementation and the relationship with the student learning outcomes biology class XI SMA Muhammadiyah Padang Panjang. This is a descriptive study with a population of 24 students of class XI SMA Muhammadiyah registered in the 2nd half of the school year 2014/2015, with a sample of 24 students. The research variables are variables X (practical implementation) and Y (learning outcomes biology). There are two types of data, ie data on practical implementation (primary data) which uses questionnaires and secondary data in the form of student learning outcomes biology concerned that was obtained from a science teacher - biological value daily tests that subject area in practice. Data were analyzed using SPSS 16.0 and product moment correlation formula. From the research shows that the average sub practical implementation of the overall variable with a value (3.45) with moderate interpretation. At the stage of practical preparations in getting the value (3.51), at the stage of practical implementation by value (3:48), and at the stage of evaluation reports and practicum with the value (3.38). Correlation analysis using SPSS 16.0 with product moment formula gain significant  $r = 0.00920 < 0.05$ , it can be concluded that the relationship between these two variables and the practical implementation of a significant level of learning outcomes at the level of 0.01 or 99% showed a positive relationship between the implementation of biology lab with learning outcomes.

**Keywords: implementation, lab, learning outcomes relationship**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tahap pelaksanaan praktikum dan hubungannya dengan hasil belajar siswa biologi kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Padang Panjang. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan populasi 24 siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah yang terdaftar pada semester 2 tahun ajaran 2014/2015, dengan sampel 24 siswa. variabel penelitian ini adalah variabel X (pelaksanaan praktikum) dan variabel Y ( hasil belajar biologi). Jenis data ada dua, yaitu data mengenai pelaksanaan praktikum (data primer) yang menggunakan angket dan data skunder berupa hasil belajar biologi dari siswa yang bersangkutan yang di peroleh dari guru IPA – biologi yaitu nilai ulangan harian yang mata pelajarannya di praktikumkan. Data di analisis dengan menggunakan SPSS 16.0 dan rumus kolerasi product moment. Dari hasil penelitian terlihat bahwa rata-rata

sub variabel pelaksanaan praktikum secara keseluruhan yaitu dengan nilai (3,45) dengan interpretasi sedang. Pada tahap persiapan praktikum di dapatkan nilai (3,51), pada tahap pelaksanaan praktikum dengan nilai (3,48), dan pada tahap laporan dan evaluasi praktikum dengan nilai (3,38). Analisis kolerasi dengan menggunakan SPSS 16.0 dengan rumus product moment mendapatkan  $r = 0.920$  signifikan  $0,00 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kedua variabel pelaksanaan praktikum dan hasil belajar tingkat signifikan pada taraf kepercayaan 0,01 atau 99% menunjukkan hubungan positif antara pelaksanaan praktikum dengan hasil belajar biologi.

---

**Kata kunci :** pelaksanaan, praktikum, hubungan hasil belajar

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Pembelajaran IPA, khususnya biologi pada hakikatnya adalah pengetahuan, cara berfikir, dan penyelidikan. Biologi sebagai kumpulan pengetahuan dapat berupa fakta, konsep, dan teori. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran biologi guru harus mempertimbangkan strategi dan metode pembelajaran yang lebih efektif dan efisien, salah satunya yaitu melalui kegiatan praktikum.

Berdasarkan observasi yang telah penulis pada tanggal 22 Januari 2015 di kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Padang Panjang terlihat bahwa kurangnya keseriusan siswa dalam melaksanakan praktikum. Materi yang dipraktikkan pada semester I, di kelas XI yaitu pengamatan sel hewan dan tumbuhan, transport pasif dan

plasmolisis, sistem gerak pada manusia, dan sistem peredaran darah pada manusia. Lebih jauh juga terungkap sarana dan prasarana yang kurang lengkap. Sarana dan prasarana laboratorium yang tidak tersedia dan kurang memadai serta waktu yang tidak cukup mempengaruhi intensitas atau jumlah kegiatan praktikum biologi. Hal ini dapat berimbas pada kurangnya motivasi siswa dalam melaksanakan praktikum. Selanjutnya jika kegiatan praktikum tidak dilakukan sesuai kurikulum, tentu beberapa tujuan pembelajaran tidak dapat dicapai oleh siswa dan hal ini menyebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran sehingga berdampak terhadap hasil belajar.

Hal ini terlihat dari rendahnya nilai rata-rata semester I siswa kelas XI

IPA SMA Muhamadiyah Padang Panjang tahun ajaran 2014-2015. Secara berurutan nilai rata-rata meteri pembelajaran biologi yang dipratikumkan kelas XI IPA SMA Muhamadiyah Padang Panjang pada semester I, yaitu IPA I (75), Nilai rata-rata pelajaran yang dipratikumkan di kelas XI IPA SMA Muhamadiyah Padang Panjang tersebut belum mencapai Kriteria ketuntasan minimal (KKM). KKM yang di tetapkan di SMA Muhamadiyah Padang Panjang adalah 75.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pelaksanaan praktikum dan hubungannya dengan hasil belajar siswa biologi kelas XI IPA SMA Muhamadiyah Padang Panjang.

### **KAJIAN TEORI**

Pembelajaran merupakan hal membelajarkan yang artinya mengacu ke segala daya upaya bagaimana membuat seseorang belajar, bagaimana menghasilkan terjadinya peristiwa belajar didalam diri orang tersebut (Lufri, 2010: 10).

Prinsip dasar pembelajaran adalah mengembangkan potensi siswa (kognitif, afektif, psikomotor, atau

dalam pradigma baru di kenal istilah kecerdasan intelektual, emosional, spiritual, dan skill) secara optimal. Menurut Lufri (2010:2) “Untuk mengembangkan potensi siswa secara optimal maka guru biologi harus mempunyai kemampuan dan keterampilan mengajar, karena mengajar merupakan kegiatan yang di lakukan guru untuk membuat siswanya dapat menguasai materi pembelajaran dengan baik”. Kemampuan dan keterampilan guru tersebut harus relevan dengan tujuan belajar dan disesuaikan dengan struktur kognitif siswa.

Subri (2012) menyatakan “bahwa ketersediaan sumber belajar merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan secara optimal oleh guru”. Oleh karena itu ,guru harus kreatif mengenal berbagai sumber belajar sehingga dapat bermanfaat dalam menunjang proses pembelajaran anak.

Menurut Wirjosoemarto, dkk (2004: 40) Laboratorium adalah sebagai suatu ruangan atau tempat untuk melakukan percobaan atau peelitian. Dalam pembelajaran IPA ,laboratorium dapat juga berupa alam

terbuka misalnya kebun botani, kandang, hewan. laboratorium diartikan sebagai tempat subjek belajar melakukan eksperimen-eksperimen ilmiah.

Menurut Tarmizi (2009: 5), laboratorium merupakan ruang baik tertutup maupun terbuka yang dirancang sesuai dengan kebutuhan untuk melakukan aktifitas yang berkaitan dengan fungsi-fungsi pendidikan penelitian dan pengabdian pada masyarakat.

Laboratorium yang baik harus dilengkapi dengan berbagai fasilitas untuk memudahkan pemakaian laboratorium dalam melakukan aktivitasnya. Fasilitas tersebut ada yang berupa fasilitas umum dan fasilitas khusus. Fasilitas umum merupakan fasilitas yang dapat digunakan oleh semua pemakai laboratorium contohnya penerangan, ventilasi, air, bak cuci (sink) aliran listrik dan gas. Fasilitas khusus berupa peralatan dan mebelair, contohnya meja siswa/mahasiswa, meja guru/dosen, kursi, papan tulis, lemari alat, bahan, dan ruangan timbang, lemari asam, perlengkapan P3K, pemadam

kebakaran (Wirjosoemarto, dkk, (2004 : 44).

Dalam pembelajaran laboratorium memiliki beberapa peranan diantaranya adalah :1. Sebagai tempat dilakukanya percobaan atau penelitian. 2. Sebagai tempat display atau pameran.3. Sebagai meseum kecil, 4. Sebagai perpustakaan IPA,5. Sebagai sumber-sumber IPA (Wirjosoenarto , dkk , 2004)

Peraktikum merupakan suatu cara menghayati suatu pengalaman untuk memahami beberapa pengetahuan. Dalam berprktikum menggunakan alat-alat laboratorium dan mempunyai pengalaman latihan mengamati suatu peristiwa yang terjadi di alam. Kegiatan praktikum IPA mempunyai banyak manfaat sebagaimana di jelaskan Tarmizi (2009: 16-19) diantaranya : a) sebagai pembentukan sikap ilmiah, b) tempat melatih skill, c) tempat belajar mengatur waktu dan, f) melatih sifat sadar lingkungan.

Berbagai macam kegiatan praktikum yang dapat di lakukan antara lain di tinjau dari :

- 1) Waktu pelaksanaan praktikum
- 2) Isi kegiatan praktikum

### 3) Bentuk kelompok kerja

Setiap proses pembelajaran, keberhasilan diukur dengan seberapa jauh hasil belajar yang dicapai, disamping diukur dari prosesnya. Oleh karenanya, konsep hasil belajar perlu di pahami. Menurut Buston hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap, aprersepsi, kemampuan (skill), dan keterampilan. Hasil belajar itu lambat laut akan di persatukan menjadi kepribadian dengan kecepatan yang berbeda-beda (Lufri, 2010: 11).

Menurut Arikunto (2012 : 130) ada tiga ranah yang diperhatikan dalam mengelola hasil belajar dari proses belajar mengajar yaitu:

- a. Ranah kognitif
- b. Ranah afektif
- c. Ranah psikomotor

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 7 April 2015 di SMA Muhamadiyah Padang Panjang dan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2014 / 2015.

Sesuai dengan permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya,

maka jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini mendeskripsikan gejala, fakta, peristiwa atau kejadian yang sedang atau sudah terjadi berkaitan pelaksanaan praktikum dan hubungan dengan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA sma muhamadiyah Padang Panjang yang terdaftar pada tahun pelajaran 2015/ 2016. Jumlah siswa kelas XI IPA SMA Muhamadiyah Padang Panjang

No	Kelas	Jumlah siswa
1	XI IPA	24

*Sumber : Tata Usaha Sekolah bidang kurikulum Sma Muhamadiyah padang panjang*

Menurut Arikunto (2006: 134 ), apabila subjek penelitian kurang dari 100 lebih baik diambil semuanya, sehingga penelitian merupakan penelitian populasi. Jika jumlah subjek besar, maka dapat di ambil antara 10 - 15 % atau 20- 25 % atau lebih. Dalam penelitian ini penulis mengambil keseluruhan populasi, karena jumlah populasi kurang dari 100, yaitu berjumlah 15 siswa kelas XI IPA sma

muhamadiyah padang panjang yang terdaftar pada tahun pelajaran 2015/2016.

Sesuai dengan masalah yang terdapat dalam penelitian itu, maka yang menjadi variabel bebas (X) adalah pelaksanaan praktikum sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar biologi (Y).

Adapun jenis data dalam penelitian ini adalah data primer adalah data mengenai angket pelaksanaan praktikum dan Data sekunder adalah data hasil belajar IPA biologi kelas XI IPA SMA muhamadiyah padang panjang.

Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah Sumber data primer yaitu dari angket sikap siswa dan tata usaha dan guru IPA kelas XI IPA SMA Muhamadiyah padang panjang untuk mendapatkan data sekunder.

Untuk memperoleh data yang diinginkan dalam penelitian ini digunakan dua instrumen yaitu angket pelaksanaan praktikon dengan rincian sebagai berikut:

Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang

dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014: 142). Langkah-langkah yang dilakukan untuk menyusun angket adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan variabel penelitian
- b. Menentukan indikator yang merupakan dasar dalam pembuatan angket.
- c. Menjabarkan indikator menjadi butir pernyataan
- d. Penyusunan item angket  
Item-item yang disusun terdiri atas item-item dengan pernyataan positif. Penilaian yang dilakukan terhadap angket adalah menggunakan *Skala Likert* 1 sampai 4. Semua pernyataan pada angket diberi skor:
  - a) Skor 4 untuk jawaban sangat setuju
  - b) Skor 3 untuk jawaban setuju
  - c) Skor 2 untuk jawaban tidak setuju
  - d) Skor 1 untuk jawaban sangat tidak setuju
- e. Melakukan validasi instrumen (angket siswa).
- f. Revisi instrument

Hasil belajar siswa yang peneliti gunakan sebagai instrumen adalah nilai praktikum semester genap tahun ajaran 2014/2015. Data hasil belajar siswa diperoleh dari guru IPA yang bersangkutan.

Pengujian Instrumen Penelitian antara lain: Uji coba angket pada penelitian ini dilakukan di SMA 2 Padang Panjang pada siswa kelas XI IPA yang terpilih sebagai sampel penelitian sebanyak 20 orang siswa dan. Uji coba angket dilakukan pada tanggal 31 Maret 2014.

Analisis Uji Coba Angket antara lain: Validitas dalam penelitian ini menggunakan validitas logis dan empiris. Validitas logis untuk sebuah instrumen evaluasi menunjukkan pada kondisi bagi sebuah instrumen yang memenuhi persyaratan valid berdasarkan hasil penalaran

(Arikunto, 2012: 80). Berikut nama validator angket yang melakukan validitas logis:

Nama validator angket

No	Nama	Jabatan
1.	Dr. Azrita, S.Pi, M.Si	Dosen pendidikan biologi UBH
2.	Drs.Wince Hendri M.si	Dosen pendidikan biologi UBH

Teknik uji validitas item dengan korelasi pearson yaitu dengan cara mengkorelasikan skor item dengan skor total item. Kemudian pengujian signifikansi dilakukan dengan kriteria r tabel pada tingkat signifikansi 0,05 dengan uji 2 sisi dengan r tabel sebesar 0,361 untuk sampel uji coba sebanyak 30 orang. Jika nilai positif dan r hitung  $\geq$  r tabel, maka item dapat dinyatakan valid. Jika r hitung  $<$  r tabel, maka item dinyatakan tidak valid (Priyatno, 2009: 119). Setelah dilakukan analisis, maka diperoleh hasil uji kevaliditasan yaitu terdapat seluruh item angket valid.

#### 1. Reliabelitas Angket

Untuk mencari reliabilitas angket digunakan rumus Alpha yang ditulis oleh Arikunto (2010: 239), yaitu:

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

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

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

$\sigma_t^2$  = Variansi total

Varians butir soal dicari dengan rumus:

$$\sigma_b^2 = \sum \sigma_i^2$$

Keterangan:

- $\sigma_i^2$  = varians skor tiap item
- $\sum xi^2$  = jumlah kuadrat skor item
- $(\sum xi)^2$  = jumlah skor item kuadratkan
- N = jumlah responden

Sedangkan varians total dicari dengan rumus:

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

Keterangan:

- $\sigma_t^2$  = varians total
- $\sum X^2$  = jumlah kuadrat skor total
- $(\sum X)^2$  = jumlah skor item kuadratkan
- N = jumlah responden

Adapun kriteria nilai reliabilitas sebagai berikut :

**Tabel 4. Kriteria Reliabelitas**

Reliabelitas	Kriteria
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Cukup
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat tinggi

Sumber: Sukiman (2012:190)

Setelah dilakukan perhitungan dengan teknik *Cronbach Alpha* menggunakan program *SPSS 16.0* maka diperoleh *Cronbach Alpha*

adalah 0,873 yang berarti angket yang digunakan mempunyai reabilitas yang sangat tinggi.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Menyusun proposal penelitian
2. Membuat instrument
3. Menyusun kisi-kisi instrument
4. Seminar proposal
5. Melakukan validasi angket (validator adalah dosen)
6. Revisi instrumen penelitian (angket)
7. Mengurus surat izin penelitian
8. Melakukan uji coba angket

Uji coba angket dilakukan pada tanggal 30 Maret 2015 kepada siswa kelas XI IPA SMA N 7 Padang sebanyak 20 orang. Kemudian dilakukan analisis validitas empiris dan reliabilitas angket.

9. Melaksanakan penelitian
  - a. Angket disebarakan kepada sampel penelitian yaitu sebanyak 92 orang siswa kelas VIII SMPN 1 Patamuan pada tanggal 7 April 2015.
  - b. Mengumpulkan data dari angket siswa dan meminta nilai ulangan

harian semester genap 2014/2015 kepada guru IPA yang bersangkutan.

10. Menganalisis data

11. Menyusun laporan akhir

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui skor persepsi siswa dalam pembelajaran IPA Biologi adalah teknik statistic deskriptif. Teknik ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 16.0 dengan interval sebagai berikut:

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,00 – 0,20	Sangat lemah
0,21 – 0,40	lemah
0,41 – 0,60	Cukup kuat
0,61 – 0,80	Kuat
0,81 – 1,00	Sangat kuat

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Mean Skor Angket**

Selanjutnya dilakukan uji kolerasi untuk mencari hubungan antara variabel X (pelaksanaan praktikum) dengan variabel Y (hasil belajar siswa).

**Koefisien Korelasi Regresi**

Dimana untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X (pelaksanaan praktikum) dan variabel Y

(hasil belajar siswa) digunakan rumus yang dikemukakan Sudjana (2005: 369) yaitu :

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

Keterangan:

- r = Koefisien korelasi antara skor pelaksanaan praktikum dalam pembelajaran IPA biologi dengan hasil belajar biologi
- n = Jumlah sampel
- X<sub>i</sub>= Skor pelaksanaan praktikum siswa dalam pembelajaran biologi
- Y<sub>i</sub>= Skor hasil belajar IPA biologi

Apabila r bernilai positif Berarti adanya hubungan linier positif, dan apabila r negatif berarti liniernya negatif. Adapun kriteria yang dimiliki r menurut

No.	Mean skor	Interpretasi
1	0 – 1,33	Rendah
2	1,34 – 2.67	Sedang
3	2.68 – 4.00	Tinggi

Arikunto (2010: 319) dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini :

**Tabel 6. Kriteria koefisien korelasi**  
Sumber: Sugiyono (2014: 184)

Harga r yang memiliki nilai positif menunjukkan bahwa antar variable mempunyai hubungan yang searah. Sebaliknya, jika harga r menunjukkan nilai negative, maka

antar variable mempunyai hubungan yang terbalik atau tidak searah.

Untuk mengetahui berapa presentase sumbangan variabel X terhadap variabel Y maka ditentukan harga koefisien determinasi dengan rumus :

$$P = r^2 \times 100\%$$

(Sudjana, 2005: 369)

**Tabel 7. Interpretasi Nilai r**

No	Besarnya nilai r	Interpretasi
1.	Antara 0,80 sampai dengan 1,00	Tinggi
1.	Antara 0,60 sampai dengan 0,79	Cukup
3.	Antara 0,40 sampai dengan 0,59	Agak rendah
4.	Antara 0,20 sampai dengan 0,39	Rendah
5	Antara 0,00 sampai dengan 0,19	Sangat rendah

Sumber: Sudjana (2010:319)

Sebelum diambil kesimpulan apakah koefisien korelasi ini berarti atau tidaknya, dan juga menentukan apakah hipotesis kita diterima atau tidak, maka dilakukan pengujian koefisien korelasi dengan menggunakan rumus t (Sudjana2005:80)

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = nilai hitung

r = nilai koefisien korelasi

n = jumlah sampel

Selanjutnya criteria yang digunakan yaitu koefisien korelasi berarti jika harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dan  $dk = n-2$  pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang telah di lakukan di SMA Muhamadiyah Padang Panjang dengan jumlah sampel sebanyak 24 orang siswa. Data yang di ambil adalah data primer yang di peroleh langsung dari responden dengan cara pengisian angket yang terdiri dari 25 item.

### Analisis Data

Hasil kriteria pelaksanaan praktikum dalam pmlajaran IPA biologi di SMA Muhamadiyaah Padang Panjang dapat dilihat sebagai berikut:

#### 1. Persiapan praktikum

Hasil mean skor pelaksanaan praktikum siswa dalam pembelajaran IPA biologi adalah 3.51. hal ini menunjukkan bahwa rata-rata skor persiapan praktikum dalam pembelajan an biologi kelas XI IPA di SMA Muhamadiyah Padang Panjang adalah

interpretasi tinggi. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 8. Distribusi frekuensi jawaban sub variabel persiapan praktikum siswa Biologi.

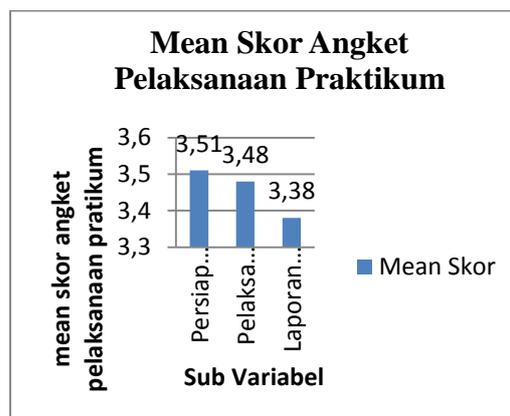
No	Vsub variabel	Mean skor	Stand ar deviat ion	Keteran gan
1.	Persiapan	3,51	0.48	Tinggi
2.	Pelaksanaan	3.48	0.43	Tinggi
3.	Laporan dan evaluasi	3.38	0.48	Tinggi
	Total keseluruhan sub v ariabel	3.45	0.46	Tinggi

Tabel 8 menunjukkan bahwa kriteria persiapan untuk melaksanakan praktikum di SMA Muhammadiyah Padang Panjang adalah 3.51 dengan interpretasi tinggi. Kriteria untuk pelaksanaan praktikum adalah 3.48 dengan interpretasi tinggi. Kriteria untuk laporan dan evaluasi adalah 3.38 dengan interpretasi tinggi. Dari ke tiga sub variabel di atas maka di dapatkan mean skor dari variabel pelaksanaan praktikum adalah 3.45 dengan interpretasi tinggi.

### Grafik Pelaksanaan Praktikum

#### dalam Pembelajaran IPA Biologi

Berikut ini bentuk grafik dari mean skor pelaksanaan praktikum dalam pembelajaran IPA biologi :



### Uji Kolerasi

Setelah grafik pelaksanaan praktikum, maka selanjutnya dilakukan uji kolerasi untuk mengetahui hubungan kedua variabel, yaitu pelaksanaan praktikum dan hasil belajar. Menghitung nilai kolerasi menggunakan rumus kolerasi pearson product moment dengan program SPSS 16.0 dengan hasil sebagai berikut: Tabel 12. Hasil uji kolerasi variabel pelaksanaan praktikum dengan hasil belajar.

Setelah mencari kolerasi antara variabel dengan hasil belajar, maka dilakukan uji kolerasi hubungan per sub variabel persiapan, pelaksanaan, dan laporan evaluasi praktikum dengan hasil belajar dengan menggunakan rumus kolerasi pearson product moment dengan program SPSS 16.0 dengan hasil sebagai berikut:

		Skor Pelaksa naan praktik	Hasil Belajar

		um	
Pelaksanaan praktikum	Pearson Correlation	1	.920**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	24	24
Hasil Belajar	Pearson Correlation	.920**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	24	24

Hasil analisis korelasi seperti yang terlihat pada tabel 11 di atas dapat diketahui bahwa nilai koefisien korelasi adalah sebesar 0,920 yang berarti hubungan antara pelaksanaan praktikum dengan hasil belajar adalah sangat kuat. Pada nilai signifikansi (2-tailed) adalah  $0,00 < 0,05$  dengan dua bintang (\*\*), maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kedua variabel pelaksanaan praktikum dan hasil belajar tingkat signifikansi pada taraf kepercayaan 0,01 atau 99%. Angka koefisien positif menunjukkan hubungan positif, yaitu jika skor angket meningkat maka hasil belajar juga meningkat.

## Pembahasan

Pada penelitian ini peneliti menggunakan 3 sub variabel yaitu variabel persiapan praktikum, variabel pelaksanaan praktikum, dan variabel laporan dan evaluasi praktikum. Pada sub variabel persiapan praktikum mendapatkan mean skor (3,51) dengan interpretasi tinggi, sedangkan pada sub variabel pelaksanaan praktikum mendapatkan mean skor (3,48) dengan interpretasi tinggi, dan pada sub variabel laporan dan evaluasi praktikum mendapatkan mean skor (3,38) dengan interpretasi tinggi.

Secara umum hasil analisis korelasi regresi menunjukkan hubungan yang positif antara pelaksanaan praktikum dengan hasil belajar IPA biologi siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Padang Panjang tahun 2014 / 2015, hubungan ini dapat dilihat pada hasil koefisien korelasi menggunakan korelasi product moment yang diperoleh sebesar 0,920 (sangat kuat),  $r > 0$  bernilai positif sehingga korelasi bisa disebut korelasi positif.

Setelah mencari korelasi antara variabel dengan hasil belajar, maka dilakukan uji korelasi hubungan per sub variabel persiapan, pelaksanaan,

dan laporan evaluasi praktikum dengan hasil belajar dengan menggunakan rumus kolerasi pearson product moment dengan program SPSS 16.0 dengan hasil sebagai berikut:

Sub variabel		Persiapan	Pelaksanaan	Evaluasi	Hasil belajar
Persiapan	Pearson Correlation	1	.492*	.250	.629*
	Sig. (2-tailed)		.510	.239	.001
	N	24	24	24	24
Pelaksanaan	Pearson Correlation	.492*	1	.164	.768**
	Sig. (2-tailed)	.015		.445	.000
	N	24	24	24	24
Evaluasi	Pearson Correlation	.250	.164	1	.588**
	Sig. (2-tailed)	.239	.445		.003
	N	24	24	24	24
Hasil belajar	Pearson Correlation	.629**	.768**	.588**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.003	
	N	24	24	24	24

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

a) Hubungan sub variabel pelaksanaan praktikum terhadap hasil belajar IPA yaitu 0,629 dengan kategori kolerasi sangat kuat. Pada nilai signifikansi ( 2 arah) adalah  $0,00 < 0,01$  dengan dua bintang (\*\*). Dapat disimpulkan bahwa hubungan antara sub variable persiapan praktikum dengan hasil belajar

terhadap materi IPA – biologi dengan hasil belajar signifikan pada  $\alpha 0,01$ .

b) Hubungan pelaksanaan praktikum terhadap hasil belajar IPA yaitu 0,588 dengan kategori kolerasi kuat. Pada nilai signifikan (2 arah) adalah  $0,00 < 0,01$  dengan dua bintang Dapat disimpulkan bahwa hubungan antara sub variabel laporan dan evaluasi dengan hasil belajar terhadap materi IPA biologi dengan hasil belajar signifikan pada  $\alpha 0,01$

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan:

1. Pelaksanaan praktikum secara keseluruhan sub variabel dengan nilai rata-rata (3,45) yang terdiri dari persiapan praktikum dengan nilai (3,51), pelaksanaan praktikum (3,48), laporan dan evaluasi (3,38).
2. Pada analisis kolerasi regrensi menunjukkan hubungan yang positif antara pelaksanaan praktikum dengan hasil belajar IPA biologi siswa kelas XI IPA SMA Muhamadiyah Padang Panjang tahun 2014 / 2015, hubungan ini

dapat dilihat pada hasil koefisien kolerasi menggunakan kolerasi product moment yang di peroleh sebesar 0,920 ( sangat kuat),  $r > 0$  bernilai positif sehingga kolerasi bisa disebut kolerasi positif

3. Hubungan sub variabel pelaksanaan praktikum terhadap hasil belajar IPA yaitu 0,629 dengan kategori kolerasi sangat kuat. Pada nilai signifikansi  $0,00 < 0,01$  dengan dua bintang (\*\*). Dapat disimpulkan bahwa hubungan antara sub variable persiapan praktikum dengan hasil belajar terhadap materi IPA – biologi dengan hasil belajar signifikan pada  $\alpha 0,01$ .

b.Hubungan pelaksanaan praktikum terhadap hasil belajar IPA yaitu 0,768 dengan kategori kolerasi kuat. Pada nilai signifikan (2 arah) adalah  $0,00 < 0,01$  dengan dua bintang Dapat disimpulkan bahwa hubungan antara sub variable pelaksanaan praktikum dengan hasil belajar terhadap materi IPA biologi dengan hasil belajar signifikan pada  $\alpha 0,01$ .

c.Hubungan pelaksanaan praktikum terhadap hasil belajar IPA yaitu 0,588 dengan kategori kolerasi kuat. Pada nilai signifikan (2 arah) adalah  $0,00 < 0,01$  dengan dua bintang Dapat disimpulkan bahwa hubungan antara sub variabel laporan dan evaluasi dengan hasil belajar terhadap materi IPA biologi dengan hasil belajar signifikan pada  $\alpha 0,01$ .

## SARAN

Sehubung dengan hasil penelitian yang penulis peroleh, maka penulis mengemukakan beberapa saran, antara lain:

1. Sekolah perlu menambah kelengkapan alat dan bahan untuk mendukung kelancaran pratikum biologi
2. Sekolah seharusnya mempunyai tenaga laboran untuk mengelola laboratorium
3. Guru dapat melaksanakan pembelajaran terpadu antara pemberian materi dikelas dan pelaksanaan pratikum sehingga siswa dapat memadukan antara teori dengan hasil pratikum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi , A & Supriono, W . ( 2004 ). *Psikologi belajar* . jakarta : Rineka Cipta .
- Anonimus, ( 2014 ). *Sumber belajar*. [http:// www.slideshare.net](http://www.slideshare.net). Diakses 21 Maret 2013
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Dasar – dasar evaluasi pendidikan*. jakarta : Bumi Aksara.
- Lufri. ( 2005 ). buku ajar metodologi penelitian : Universitas Negri Padang.

- . (2010). *Strategi pembelajaran biologi padang* : Universitas Negri Padang.
- Sardiman. A.M. (2007). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. sinar baru : Bandung.
- Subri. 2012. Jenis –jenis sumber belajar dan media pembelajaran .  
<http://www.Subri/msi.net/berita-hmtl>. Diakses 21 maret 2013.
- Tarmizi. (2009). *Menejemen laboratorium* . : padang : UNP Press
- Wirjosoemarto, Koesmadji, dkk, (2004). *teknik laboratorium*. jakarta : Universitas pendidikan indonesia.
- Yunika, L. (2011). Hubungan kepuasan pelaksanaan praktikum dengan hasil belajar biologi siswa kelas X1 IPA SMA negri Koto Baru Dhamasraya . skripsi . padang : Universitas Bung Hatta.
- Priyatno, Duwi. 2009. Belajar Olah Data dengan SPSS 17. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Sudjana.(2002).metode statiska. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.