

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

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S. Pd)*

OLEH :

TITIK SUNDARI

1110013221020



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2015**

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

Titik Sundari¹⁾, Lisa Deswati²⁾, Erman Har²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

²⁾Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

E-mail: Titiksundari59@yahoo.co.id

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

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah S.W.T atas rahmat dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan judul Hubungan Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Sijunjung. Shalawat dan salam terlimpahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW serta pengikutnya sampai akhir zaman. Terimakasih kepada kedua orang tua, atas seluruh pengorbanan dan tanggung jawab yang telah mama papa lakukan, juga telah memberikan motivasi, arahan, dukungan, dan materi kepada penulis selama ini. Alhamdulillah berkat ridho-Nya dan bantuan, bimbingan serta dorongannya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, sebagai ungkapan rasa hormat yang tulus, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada.

1. Ibu Dra. Lisa Deswati, M.Si., sebagai pembimbing I yang telah menyediakan waktu untuk memberi bimbingan, waktu, arahan, dan motivasi kepada penulis sehingga penelitian dapat terlaksana.
2. Bapak Dr. Erman Har, M.Si., sebagai pembimbing II yang telah membimbing dan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran di sela-sela kesibukannya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu staf pengajar, karyawan dan laboran Universitas Bung Hatta.

4. Bapak Kepala sekolah SMAN 1 Sijunjung Drs. Jontridel Efendi yang telah memberikan kemudahan dan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian di SMA Negeri 1 Sijunjung.
5. Ibu Afridha Laily Alindra, S.Pd, M.Pd., majelis guru, karyawan/karyawati serta siswa-siswi SMA Negeri 1 Sijunjung yang telah memberikan bantuan dalam melaksanakan penelitian ini.
6. Keluarga, adek, sepupu, dan teman-teman yang sudah support penulis selama ini.
7. Adi Putra Mangunang yang telah memberi motivasi dan dukungannya kepada penulis selama ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa program studi Pendidikan Biologi angkatan 2011 yang telah memberikan sumbangan dan ide dalam menyelesaikan skripsi ini.

Hanya doa yang penulis panjatkan semoga pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT, amiin.

Akhir kata, besar harapan penulis semoga skripsi ini memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi siapa saja yang membaca.

Padang, Juni 2015

Titik Sundari

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.7 Defenisi Operasional	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori.....	8
2.6 Kerangka Konseptual	16
2.7 Hipotesis.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2 Jenis Penelitian	18
3.3 Populasi dan Sampel.....	18
3.4 Variabel Penelitian	19
3.5 Jenis dan Sumber Data	18
3.6 Prosedur Penelitian	20
3.7 Instrument Penelitian.....	23
3.8 Pengujian Instrumen Penelitian.....	25
3.9 Teknik Analisa Data	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	31
B. Pembahasan	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Jumlah Siswa dan Rata-rata Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Sijunjung Tahun 2014/2015.....	3
Tabel 2. Populasi Siswa Kelas XI IPA SMA N Sijunjung.....	18
Tabel 3. Daftar Nama Validator yang mengisi Angket Pemanfaatan Laboratorium terhadap hasil belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA N 1 Sijunjung...	20
Tabel 4. Kisi-kisi Angket Pemanfaatan Laboratorium.....	24
Tabel 5. Kriteria Koefisien Reliabilitas.....	26
Tabel 6. Interval Koefisien Korelasi.....	28
Tabel 7. Interpretasi Nilai r	28
Tabel 8. Hasil Uji Normalitas.....	32
Tabel 9. Hasil Uji Korelasi Variabel Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar.....	33
Tabel 10. Pengaruh Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar.....	34
Tabel 11. Hasil Uji Korelasi Sub Variabel Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar.....	35
Tabel 12. Pengaruh Sub-sub Variabel Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Kajian Kerangka Konseptual.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Observasi Pelaksanaan Pratikum Biologi SMA N 1 Kelas Semester 1.....	45
2. Hasil Observasi Kelengkapan Laboratorium Biologi.....	46
3. Hasil Observasi Alat dan Bahan Laboratorium Biologi.....	47
4. Angket Uji Coba Pemanfaatan Laboratorium.....	48
5. Tabulasi Uji Coba Angket.....	52
6. Hasil Reliabilitas Uji Coba Angket.....	54
7. Angket Pemanfaatan Laboratorium.....	56
8. Tabulasi Angket Pemanfaatan Laboratorium	60
9. Tabulasi Hasil Belajar dan Skor Angket.....	64
10. Hasil Analisis Uji Normalitas Data.....	67
11. Hasil Analisis Uji Korelasi.....	68
12. Pengaruh Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar.....	70
13. Pengaruh Sub Variabel Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar.....	71
14. Hasil Analisis Uji Hipotesis.....	72
15. Hasil Belajar Biologi Siswa.....	73
16. Lembar Validasi Angket.....	75
17. Dokumentasi Penelitian.....	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Biologi sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang makhluk hidup, di peroleh melalui proses penyelidikan / penelitian dengan menggunakan metode ilmiah.

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)

Pratikum Biologi tidak hanya dilaksanakan di ruang laboratorium saja, tetapi juga dapat dilaksanakan di luar laboratorium (dilapangan), supaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

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

Menurut Sobiroh (2006:26) menyatakan bahwa dalam proses belajar mengajar kegiatan laboratorium atau praktikum turut berperan dalam mencapai 3 tujuan pembelajaran antara lain:

- a. Keterampilan kognitif
 - Melatih agar teori dapat dimengerti
 - Agar teori dapat diterapkan pada keadaan problem nyata
- b. Keterampilan afektif
 - Belajar bekerja sama
 - Belajar menghargai bidangnya
 - Belajar merencanakan kegiatan secara mandiri
- c. Keterampilan psikomotorik, misalnya
 - Belajar memasang peralatan sehingga betul-betul berjalan
 - Belajar memakai peralatan dan instrument tertentu

Kegiatan praktikum dapat diartikan sebagai salah satu strategi mengajar dengan menggunakan pendekatan ilmiah terhadap gejala-gejala, baik gejala social, psikis, maupun fisik yang diteliti, diselidiki, dan dipelajari. Dalam GBPP Biologi SMU kelas 2 semester 1 beberapa tujuan pembelajaran harus dicapai siswa melalui kegiatan pengamatan dan percobaan yang dalam pelaksanaannya memerlukan sarana laboratorium, baik di dalam ruangan maupun diluar ruangan. Misalnya pada pembelajaran struktur hewan siswa melakukan pengamatan jaringan epitel, otot, tulang, dan syaraf, sedangkan pada pembelajaran struktur tumbuhan siswa melakukan pengamatan susunan jaringan pada akar, batang, dan daun, pada pembelajaran transportasi tumbuhan dilakukan percobaan difusi dan osmosis, dan lain-lain (Humaira, 2011: 2-3)

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 dipraktikumkan 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. Hal ini dapat dilihat dari tabel 1 .

Tabel 1. Jumlah Siswa dan Rata-rata Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Sijunjung Tahun 2014/2015

No	Kelas	Siswa	Rata-Rata Nilai
1	XI IPA 1	28	69,68
2	XI IPA 2	28	71,36
3	XI IPA 3	28	70,25
Jumlah		84	211,29
Nilai Rata-rata Siswa			70,43

Sumber : Guru Biologi SMA N 1 Sijunjung. 2014

Berdasarkan Tabel 1, hasil belajar siswa di SMAN 1 Sijunjung masih belum memenuhi standar yang telah ditetapkan dalam kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya, penulis melakukan penelitian dengan berjudul **“Hubungan Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung Tahun Ajaran 2014/2015.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kurangnya motivasi siswa dalam melaksanakan praktikum
2. Kurangnya pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran biologi
3. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi-materi yang memerlukan praktikum sehingga hasil belajar siswa pada umumnya masih rendah

1.3 Batasan Masalah

Pemanfaatan laboratorium yang diamati dalam penelitian ini meliputi, minat siswa dalam kegiatan praktikum, keadaan laboratorium, waktu yang tersedia untuk praktikum, persiapan dan pelaksanaan praktikum, serta laporan dan evaluasi praktikum. Hasil belajar dibatasi pada nilai kognitif

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat hubungan antara pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung?
2. Apakah terdapat hubungan antara kegiatan laboratorium dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung?
3. Apakah terdapat hubungan antara keadaan laboratorium dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung?
4. Apakah terdapat hubungan antara waktu pelaksanaan praktikum dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung?
5. Apakah terdapat hubungan antara persiapan dan pelaksanaan praktikum dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung?
6. Apakah terdapat hubungan antara laporan dan hasil evaluasi praktikum dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung?
7. Apakah terdapat pengaruh antara pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui Hubungan Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung tahun ajaran 2014/2015.
2. Untuk mengetahui Hubungan kegiatan Laboratorium dengan Hasil Belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung tahun ajaran 2014/2015.

3. Untuk mengetahui Hubungan keadaan Laboratorium dengan Hasil Belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung tahun ajaran 2014/2015.
4. Untuk mengetahui Hubungan waktu pelaksanaan praktikum dengan Hasil Belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung tahun ajaran 2014/2015.
5. Untuk mengetahui Hubungan persiapan dan pelaksanaan praktikum dengan Hasil Belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung tahun ajaran 2014/2015.
6. Untuk mengetahui Hubungan laporan dan hasil evaluasi praktikum dengan Hasil Belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung tahun ajaran 2014/2015.
7. Untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan laboratorium dengan Hasil Belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung tahun ajaran 2014/2015.

1.7 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat :

1. Memberikan informasi pada guru-guru Biologi SMA khususnya di Sijunjung tentang pentingnya pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran Biologi untuk meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sijunjung tahun 2014/2015.
2. Memberikan pertimbangan bagi para kepala sekolah atau pengambil keputusan tentang pentingnya pemanfaatan dan pengembangan laboratorium Biologi di SMA.

1.7 Defenisi Operasional

1. Laboratorium sering di artikan sebagai suatu ruangan atau tempat untuk melakukan percobaan atau penelitian yang berupa gedung yang dibatasi oleh dinding dan atap yang didalamnya terdapat sejumlah alat dan bahan praktikum (Wirdjosoemarto dkk, 2004:40).
2. Menurut Rustaman dkk, (2003) dalam Sobiroh (2006) pemanfaatan laboratorium (praktikum) merupakan bagian integral dari kegiatan belajar mengajar IPA termasuk Biologi. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya peranan kegiatan laboratorium untuk mencapai tujuan pendidikan IPA.
3. 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 (*adabtable*) 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.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Biologi

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 dikelas baik potensi kognitif, afektif maupun psikomotornya secara optimal dalam pembelajaran biologi.

Untuk mengembangkan potensi siswa secara optimal maka guru Biologi harus mempunyai kemampuan dan keterampilan mengajar, karena mengajar merupakan kegiatan yang dilakukan guru untuk membuat siswanya dapat menguasai materi pelajaran dengan baik.

Salah satu metode yang dapat dilakukan guru dalam mengajar Biologi adalah dengan metode eksperimen. Menurut Lufri (2006:36), dengan metode eksperimen diharapkan anak didik tidak menelan begitu saja sejumlah teori atau informasi yang diperoleh dalam pembelajaran, karena mereka sendiri yang mengamati, mengumpulkan data untuk menguji hipotesis melalui eksperimen.

Metode eksperimen adalah metode yang memberi kesempatan kepada peserta didik baik secara perorangan atau kelompok untuk melakukan suatu percobaan dilaboratorium atau dilapangan, guna membuktikan teori atau menemukan sendiri suatu pengetahuan baru bagi anak didik.

2.2 Hakekat Laboratorium

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)

Dalam pembelajaran Biologi, laboratorium tidak hanya diartikan sebagai sebuah ruangan tempat percobaan dan penyelidikan dilakukan, tetapi alam terbuka/lingkungan seperti kebun, halaman, taman, kolam, hutan, dan sebagainya. Hal ini karena biologi mempelajari segala sesuatu tentang makhluk hidup, dan di alam/lingkungan sekitar banyak sekali kejadian/proses kehidupan yang dapat diamati dan dikaji (Sobiroh, 2006 : 19)

Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia Laboratorium diartikan sebagai tempat atau kamar tertentu yang dilengkapi dengan peralatan untuk mengadakan percobaan (penyelidikan).

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.

Kegiatan praktikum dalam pembelajaran Biologi dapat dilakukan di dalam ruangan laboratorium, atau di luar ruangan yaitu memanfaatkan laboratorium alam. Hal ini disesuaikan dengan materi yang dipraktikumkan. Untuk ruang laboratorium diperlukan desain khusus karena di laboratorium, selain terdapat ruangan tempat siswa melakukan kegiatan belajar/ praktikum, terdapat pula ruangan-ruangan lain yaitu ruang persiapan, ruang tempat

menyimpan alat dan bahan, ruang timbang, dan ruang gelap. Luas ruangan praktikum biasanya disesuaikan dengan jumlah siswa yang menggunakannya. Sebuah laboratorium dengan ukuran lantai seluas 100 m^2 dapat digunakan oleh sekitar 40 orang siswa, dengan rasio setiap siswa menggunakan tempat seluas $2,5\text{ m}^2$ dari keseluruhan luas laboratorium (Wirjosoemanto dkk, 2004 : 40)

2.3 Peranan laboratorium dalam pembelajaran

Adanya kelengkapan sarana pembelajaran seperti tersedianya laboratorium diharapkan dapat mendukung kelancaran proses belajar mengajar biologi. Menurut Subiyanto (dalam Lona, 2011) secara garis besar fungsi laboratorium IPA adalah sebagai berikut:

1. Laboratorium IPA dapat merupakan tempat melakukan eksperimen, latihan, demonstrasi, atau metode-metode lainnya.
2. Laboratorium IPA dapat sebagai tempat bagi siswa untuk berusaha memecahkan masalah baik dijumpai dalam labor, dikelas, atau dimana saja.
3. Laboratorium IPA dapat menyebabkan timbulnya pengertian / kesadaran bagi siswa akan peranan ilmuan di masyarakat.
4. Laboratorium IPA memberikan peluang kepada siswa untuk bekerja sama dengan kawan-kawan untuk menemukan sesuatu yang tidak diketahui.
5. Laboratorium IPA dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk melakukan kegiatan yang sama atau berlainan.

Menurut Zamroni (2002:6) dengan banyaknya konsep Biologi yang diberikan kepada siswa oleh guru maka dapat dikatakan bahwa laboratorium biologi berfungsi sebagai :

a. Sumber Pendidikan

Laboratorium biologi dikatakan sebagai sumber pendidikan karena merupakan tempat untuk memecahkan masalah atau melakukan percobaan-percobaan (eksperimen).

b. Metode Pendidikan

Banyak metode untuk mencapai tujuan pembelajaran ilmu alam khususnya Biologi, namun hanya ada dua metode yang terpenting dalam kegiatan laboratorium, yakni metode pengamatan (*observation method*) dan metode percobaan (*experimental method*).

c. Prasarana Pendidikan

Laboratorium berfungsi sebagai prasarana pendidikan atau sebagai wadah proses pembelajaran. Ruang laboratorium dilengkapi dengan berbagai perlengkapan dengan bermacam kondisi yang dapat dikendalikan. Ruang/gedung laboratprium biologi sebaiknya dibangun secara terpisah denga laboratorium fisika dan kimia. Namun demikian karena kondisi dan kemampuan sekolah, laboratorium dapat digunakan secara terpadu, akan tetapi pengelola laboratorium yang terpadu memerlukan penanganan yang lebi serius, teratur, bersih, dan terawat.

Menurut Zamroni (2002:11) sebagaimana laboratorium ilmu-ilmu alam SMA, termasuk Laboratorium Biologi, terdiri dari ruang-ruang sebagai berikut:

1. Ruang belajar (ruang praktek)

Luas ruang belajar disesuaikan dengan ratio $\pm 2 m^2$ - $2,65 m^2$ per siswa. Untuk rombongan belajar dengan jumlah 40 siswa, luas ruang belajar $\pm 80 m^2$ - $120 m^2$.

2. Ruang persiapan

Ruang persiapan yaitu tempat guru melakukan persiapan sebelum kegiatan dimulai. Luas ruang persiapan ini $20 m^2$. Pekerjaan mempersiapkan alat-alat dan bahan-bahan dengan demikian tidak akan mengganggu kegiatan yang dilakukan diruang lain.

3. Ruang gudang

Ruang gudang untuk menyimpan alat dan atau bahan-bahan, terutama untuk persiapan.

Melihat betapa pentingnya kegiatan praktikum, maka di tiap-tiap sekolah sudah seharusnya melaksanakan praktikum dengan mengacu pada Garis Besar Program Pengajaran atau kurikulum yang berlaku. Kegiatan pemanfaatan laboratorium dapat dilihat dari intensitas praktikum yang dilaksanakan oleh masing-masing sekolah. Motivasi menentukan tingkat keberhasilan atau gagalnya kegiatan belajar siswa. Hasil belajar optimal akan tercapai apabila siswa terlibat secara aktif baik fisik, mental, maupun emosional dalam proses pembelajaran. Kegiatan laboratorium merupakan salah satu cara untuk memotivasi siswa dalam belajar IPA, sehingga hasil belajar akan lebih optimal. Humaira (2011:13)

Ditinjau dari tujuan kegiatan laboratorium yaitu membantu mendorong siswa untuk aktif belajar dengan memberi kesempatan pada siswa untuk mencoba sendiri atau mengamati keadaan nyata, dapat memotivasi siswa untuk belajar

IPA dan meningkatkan hasil belajar. Semangat belajar pada diri siswa akan selalu ada jika siswa tersebut selalu termotivasi. Jadi, jika praktikum rutin/ sering dilaksanakan maka siswa akan termotivasi dan hasil belajarnya dapat meningkat. Disisi lain, keberhasilan pelaksanaan praktikum juga dapat ditunjang oleh beberapa faktor, diantaranya adalah faktor sekolah, guru, siswa, fasilitas, dan waktu. Untuk faktor siswa, pada kenyataannya antara siswa yang satu dengan siswa yang lain mempunyai kemampuan melaksanakan praktikum yang berbeda-beda. Hal ini karena masing-masing anak mempunyai intelegensi yang berbeda, sehingga penguasaan konsep dasar dari masing-masing siswa juga berbeda.

Dalam pembelajaran sains/IPA, laboratorium berperan sebagai tempat kegiatan penunjang dari kegiatan dikelas. Bahkan mungkin sebaliknya bahwa yang berperan utama dalam pembelajaran sains adalah laboratorium, sedangkan kelas sebagai tempat kegiatan penunjang. Fungsi lain dari laboratorium adalah sebagai tempat display atau pameran, museum kecil, sebagai perpustakaan IPA dan tempat sumber belajar IPA (Wirdjosoemanto dkk, 2004:43)

Menurut Sobiroh (2006:26) penerapan kegiatan laboratorium dalam pembelajaran memiliki kebaikan dan kelemahan. Kebaikan dari pelaksanaan praktikum antara lain :

- a. Melibatkan siswa secara langsung dalam mengamati suatu proses
- b. Siswa dapat meyakini akan hasilnya, karena langsung mendengar, melihat meraba, dan mencium yang sedang dipelajari
- c. Siswa akan mempunyai kemampuan dalam ketrampilan mengelola alat, mengadakan percobaan, membuat kesimpulan, menulis laporan, dan mampu berfikir analitis

- d. Siswa lebih cenderung tertarik pada obyek yang nyata di alam sekitarnya
- e. Memupuk dan mengembangkan sikap berfikir ilmiah, sikap inovatif, dan saling bekerja sama
- f. Membangkitkan minat ingin tahu, memperkaya pengalaman ketrampilan kerja dan pengalaman berfikir ilmiah.

Sedangkan kelemahan/ kekurangan dari praktikum antara lain :

- a. Guru harus benar-benar mampu, menguasai materi dan ketrampilan
- b. Tidak semua mata pelajaran dapat dipraktikkan dan tidak semua diajarkan dengan metode praktik
- c. Alat-alat dan bahan yang mahal harganya dapat menghambat untuk melakukan praktik
- d. Banyak waktu yang diperlukan untuk praktik, sehingga kemungkinan dapat dilaksanakan diluar jam pelajaran. Indarto (dalam Sobiroh, 2006:)

2.4 Hasil Belajar

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 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 (*adabtable*) 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.

2.5 Penelitian Relevan

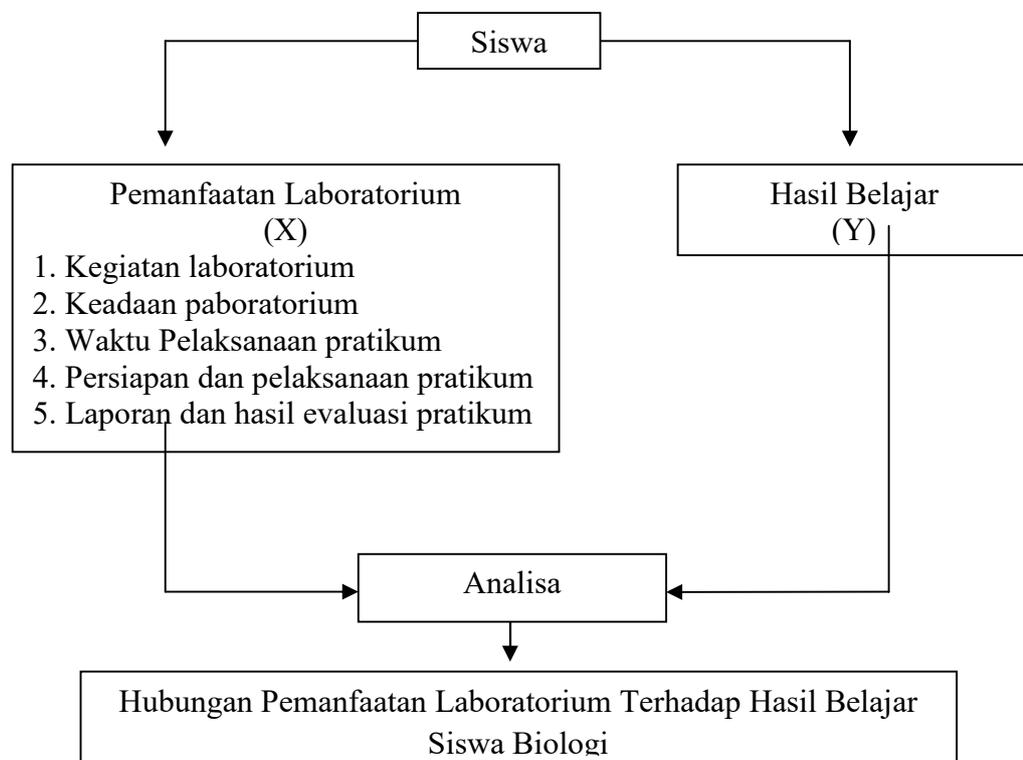
Penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah

1. Penelitian Sobiroh (2006) di SMA se-Kecamatan Banjarnegara dalam pembelajaran biologi menunjukkan bahwa dengan kegiatan laboratorium siswa menjadi lebih aktif bertanya dan lebih memahami materi yang diajarkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.
2. Penelitian Humaira 2011, dengan judul Hubungan Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI di SMA Negeri sekota Pariaman Tahun 2010-2011, dengan hasil penelitiannya menunjukkan analisis korelasi pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar menunjukkan $r_{xy} = 0,93$ dengan $R^2 = 0,8723$ dengan persamaan $y = 268,1x - 98,07$ yang berarti, pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar biologi siswa mempunyai hubungan yang sama kuat, artinya semakin tinggi pemanfaatan laboratorium biologi maka akan semakin tinggi pula hasil belajar biologi siswa.
3. Penelitian Tusiyan, S. 2011, dengan judul Pemanfaatan Laboratorium Biologi untuk mencapai Standar Kompetensi Pembelajaran Biologi Kelas XI IPA Semester I di MAN Kendal dalam pemanfaatan laboratorium biologi dapat mendukung kegiatan pembelajaran biologi sehingga peserta didik dapat belajar dengan semangat. Karena adanya kegiatan praktikum akan menambah motivasi peserta didik dalam proses belajar mengajar

biologi. Maka kegiatan laboratorium ini akan mendukung dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2.6 Kerangka Konseptual

Dalam penelitian ini penulis mengamati tentang Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA Semester I di SMA Negeri 1 Sijunjung tahun 2014/2015. Dengan objek yaitu pemanfaatan laboratorium sebagai variabel bebas yang dilakukan dengan pengisian angket, sedangkan variabel terikatnya hasil belajar biologi yang diperoleh dari nilai ulangan harian yang materinya dipratikumkan. Kemudian dilakukan analisa data untuk mengetahui hubungan antara pemanfaatan laboratorium biologi terhadap hasil belajar biologi siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan kerangka konseptual berikut :



Gambar 1. Kajian Kerangka Konseptual

2.7 Hipotesis

Pada penelitian ini, hipotesis yang diajukan adalah :

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung tahun 2014/2015.

H_1 : Terdapat hubungan antara pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung tahun 2014/2015.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

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

3.2 Jenis Penelitian

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 ajar 2014/2015.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung tahun pelajaran 2014/2015. Secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Populasi siswa kelas XI IPA SMA Negeri Sijunjung

No	Sekolah	Kelas	Jumlah Populasi
1	SMAN 1	XI IPA 1	28
		XI IPA 2	28
		XI IPA 3	28
Jumlah		3 Kelas	84

Sumber : Tata Usaha Sekolah bidang kurikulum SMA N 1 Sijunjung

3.3.2 Sampel

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.

3.4 Variabel Penelitian

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)

3.5 Jenis dan Sumber Data

3.5.1 Jenis Data

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 Negeri 1 Sijunjung tahun ajar 2014/2015
- 2) Data sekunder adalah hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA semester 1 di SMAN 1 Sijunjung.

3.5.2 Sumber Data

Untuk mendapatkan data seperti yang diuraikan diatas maka data tersebut bersumber dari :

1. Siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Sijunjung Tahun ajaran 2014/2015 dengan memberikan angket untuk mendapatkan data primer.
2. Guru biologi kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung untuk mendapatkan data sekunder tentang hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA.

3.6 Prosedur Penelitian

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 FKIP
2	Dr. Azrita, S.Pi , M.Si	Dosen Prodi Biologi FKIP

- 2) Meminta validator untuk memberikan penilaian dan saran terhadap angket yang dikembangkan berdasarkan item-item yang terdapat pada uji validasi
- 3) Melakukan revisi secara berulang terhadap Hubungan Pemanfaatan Laboratorium Biologi terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI

IPA berdasarkan penilaian dan saran dari validator sehingga produk yang dihasilkan dapat digunakan untuk penelitian.

6. Melakukan uji coba angket

a. Tahap Persiapan

- 1) Mempersiapkan instrumen pengumpulan data berupa angket yang disebut kisi-kisi uji coba angket
- 2) Menentukan jadwal penelitian uji coba angket
- 3) Menentukan angkatan dan jumlah siswa yang dijadikan uji coba angket.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Meminta waktu luang sebelum/ sesudah proses belajar mengajar dilaksanakan.
- 2) Menjelaskan maksud dan tujuan serta menjelaskan petunjuk pengisian angket.
- 3) Membagikan lembaran angket uji coba kepada siswa dan meminta siswa untuk sungguh-sungguh dan jujur dalam mengisi angket tersebut.

c. Tahap Penyelesaian

- 1) Mengumpulkan data uji coba angket
- 2) Mengolah data dari siswa yang terkumpul dalam uji coba angket, terdiri dari:
 - a) Angket yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi syarat yaitu mempunyai validitas dan reliabilitas. Untuk mengetahui apakah angket yang digunakan valid atau tidak, maka

dilakukan uji validitas angket dengan menggunakan validitas logis yaitu menanyakan kepada ahlinya.

- b) Membuat format jawaban uji validitas angket, mana angket yang valid dan yang tidak valid.
 - c) Data uji coba angket tersebut diuji reliabilitasnya dengan SPSS 16
- 3) Setelah dilakukan uji angket tersebut, maka diambil kisi-kisi angket yang dapat digunakan dalam mengambil data pada siswa kelas XI IPA yang akan diteliti sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.
- d. Mengurus surat izin penelitian
 - e. Melaksanakan penelitian
 - 1) Tahap Persiapan

Menentukan jadwal penelitian
 - 2) Menentukan populasi dan sampel (sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 84 orang siswa kelas XI IPA).
 - 3) Tahap pelaksanaan
 - a) Meminta waktu luang sebelum/sesudah proses belajar mengajar dilaksanakan.
 - b) Menjelaskan maksud dan tujuan serta menjelaskan petunjuk pengisian angket.
 - c) Membagikan lembaran angket uji coba kepada siswa dan meminta siswa untuk sungguh-sungguh dan jujur dalam mengisi angket tersebut.
 - 4) Tahap Penyelesaian
 - a) Mengumpulkan data

Data dari siswa yang terkumpul dalam angket, dianalisis dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

- b) Menarik kesimpulan setelah dianalisis, dengan kriteria yang telah ditentukan.
- d) Menganalisis data
- e) Menyusun laporan akhir

3.7 Instrumen Penelitian

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

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 burtir pernyataan pada tabel berikut:

Tabel 4. Kisi-kisi Angket Pemanfaatan Laboratorium

No	Sub Variabel	Indikator	No Item
1	Kegiatan Laboratorium	a. Peran dan fungsi laboratorium b. Pendapat siswa tentang kegiatan laboratorium	1, 2 3, 4, 5
2	Keadaan Laboratorium	a. Kondisi ruangan laboratorium b. Peralatan praktikum c. Perlengkapan praktikum d. Tata tertib	6 7, 8, 9 10 11, 12
3	Waktu pelaksanaan praktikum	a. Frekuensi dan alokasi waktu b. Praktikum diluar jam pelajaran	13, 14, 15 16, 17
4	Persiapan dan pelaksanaan praktikum	a. Persiapan alat dan bahan b. Pengelompokan c. Peranan guru dalam praktikum d. Peranan siswa dalam praktikum e. Kebersihan laboratorium	18 19 20, 21 22 23, 24
5	Laporan dan hasil evaluasi praktikum	a. Tes/ujian b. Laporan praktikum c. Diskusi hasil praktikum	25, 26, 27 28, 29 30

Sumber : kisi-kisi ini sudah pernah sudah pernah digunakan oleh Humaira (2011) kemudian direvisi.

2) Hasil Belajar Siswa

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

3.8 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 variansi skor tiap-tiap item

σ_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 :

σ_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 :

σ_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)

3.9 Teknik Analisis Data

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 ***One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*** pada SPSS 16.0.

2. Koefisien Korelasi Regresi dan Determinasi

Dimana untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X (pemanfaatan laboratorium) dan variabel Y (hasil belajar siswa) digunakan rumus “product moment” dari pearson (Arikunto, 2013:318) 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

Koefisien Reliabilitas	Keterangan
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)

Apabila r bernilai positif berarti terdapat hubungan linier positif, dan apabila r negative berarti linier negative. Untuk mengetahui berapa persentase sumbangan variable X terhadap variable Y maka ditentukan harga koefisien determinasi (KD) dengan rumus:

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

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi

r^2 = koefisien korelasi antara variable X dan Y

Tabel 7. Interpretasi Nilai r

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,80 sampai dengan 1,00	Sangat Tinggi
Antara 0,60 sampai dengan 0,79	Tinggi
Antara 0,40 sampai dengan 0,59	Cukup
Antara 0,20 sampai dengan 0,39	Rendah
Antara 0,00 sampai dengan 0,19	Sangat rendah

Sumber: Sukiman (2012:190)

Harga r yang memiliki nilai positif menunjukkan bahwa antar variabel memiliki hubungan yang searah. Sebaliknya jika harga r menunjukkan nilai negatif, maka antar variabel mempunyai hubungan yang tidak searah. Pada program SPSS 16.0 untuk melihat hubungan tersebut 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 (X) 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).

$$Y' = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_kX_k$$

Keterangan:

a_0 = konstanta ($a_1 + a_2$)

X_1 = kegiatan laboratoium

X_2 = keadaan laboratorium

X_3 = waktu pelaksanaan pratikum

X_4 = Persiapan dan pelaksanaan pratikum

X_5 = Lap dan hasil evaluasi pratikum

4. Uji Hipotesis

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

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Dalam bab ini diuraikan hasil penelitian mengenai Hubungan Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sijunjung tahun ajaran 2014/2015, melalui pengumpulan data terhadap 84 responden pada tanggal 1 April 2015.

4.2 Hasil Analisa

Pada analisa data sebagaimana yang telah dijelaskan pada BAB III, maka dilakukan analisis data dengan menggunakan program SPSS 16,0. Data hasil pengisian angket tentang pemanfaatan laboratorium disimbolkan (X), dan hasil belajar biologi siswa disimbolkan (Y). Analisis data dimulai dari uji coba angket , analisis uji coba angket, uji validitas angket ,uji reliabilitas angket, uji normalitas angket, uji korelasi, uji regresi linear dan uji hipotesis.

4.2.1 Uji Coba Angket

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.

4.2.2 Uji Validitas Angket

Uji validitas angket dalam penelitian dengan validitas logis. Peneliti bertanya kepada pakar yaitu kepada dosen Pendidikan Biologi Universitas Bung Hatta 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 untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada (lampiran 16 hal75)

4.2.3 Uji Reliabilitas Angket

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. Perhitungan yang lebih lengkap dapat dilihat pada (lampiran 6 hal 54)

4.2.4 Uji Normalitas

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

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan diperoleh ringkasan hasil pada tabel berikut :

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Asymp. Sig. (2-tailed)	Alpha	Kesimpulan
Pemanfaatan Laboratorium	0,917	0,05	Normal
Hasil Belajar	0,621	0,05	Normal

Pada tabel diatas 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 $> 0,05$. Analisis normalitas data dapat dilihat pada (lampiran 10 hal 67)

4.2.5. Uji Korelasi

Setelah dilakukan uji normalitas, maka selanjutnya dilakukan uji korelasi untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel yaitu variabel pemanfaatan laboratorium dan variabel hasil belajar siswa. Menghitung nilai korelasi menggunakan rumus Pearson Product Moment dengan program SPSS 16,0. Nilai korelasi atau hubungan antara variabel pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar siswa yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel berikut:

4.2.5.1 Korelasi Variabel Pemanfaatan Laboratorium (X) dengan Hasil Belajar

Untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X (Pemanfaatan Laboratorium) dan variabel Y (hasil belajar siswa) digunakan *Korelasi Pearson* pada SPSS 16.0 dengan hasil sebagai berikut:

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

		Correlations	
		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).

Hasil analisis korelasi seperti yang terlihat pada Tabel 9 diatas bahwa nilai koefisien korelasi adalah 0,980 atau 98% maka dapat diambil kesimpulan bahwa hubungan antara kedua variabel memiliki hubungan yang sangat kuat. Pada nilai

signifikansi (2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kedua variabel pemanfaatan laboratorium dan hasil belajar tingkat signifikansi pada taraf kepercayaan 0,01.

Untuk mengetahui hubungan variabel pemanfaatan laboratorium (X) dengan variabel hasil belajar (y) maka dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 10. Hasil Analisis Pengaruh Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-44.867	2.859		-15.693	.000
	Skor Pemanfaatan Laboratorium	.961	.022	.980	44.515	.000

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Berdasarkan tabel 10 diatas bahwa terdapat pengaruh yang positif antara pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar biologi siswa pada persamaan linear $y = 44,867 + 0,961x$ dan juga didapatkan harga R^2 sebesar 0,960 yang artinya angka ini diubah kedalam bentuk persen sehingga persentase sumbangan variabel X terhadap Y yaitu sebesar 96%. Dapat dilihat pada (lampiran 12 hal 70)

4.2.5.2 Korelasi Sub-sub Variabel Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar

Nilai korelasi atau hubungan antara sub-sub variabel kegiatan laboratorium, keadaan laboratorium, waktu pelaksanaan pratikum, persiapan dan pelaksanaan pratikum, laporan dan hasil evaluasi pratikum dengan hasil belajar siswa yang diperoleh, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. Hasil Uji Korelasi Sub Variabel Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar

		Correlations					
		Kegiatan Laboratorium	Keadaan Laboratorium	Waktu Pelaksanaan Pratikum	Persiapan dan Pelaksanaan Pratikum	Lap dan Hasil Evaluasi Pratikum	Hasil Belajar
Kegiatan Laboratorium	Pearson Correlation	1	.073	-.115	.201	.217*	.388**
	Sig. (2-tailed)		.510	.297	.067	.047	.000
	N	84	84	84	84	84	84
Keadaan Laboratorium	Pearson Correlation	.073	1	.050	.044	.004	.438**
	Sig. (2-tailed)	.510		.653	.689	.974	.000
	N	84	84	84	84	84	84
Waktu Pelaksanaan Pratikum	Pearson Correlation	-.115	.050	1	.164	.159	.445**
	Sig. (2-tailed)	.297	.653		.135	.150	.000
	N	84	84	84	84	84	84
Persiapan dan Pelaksanaan Pratikum	Pearson Correlation	.201	.044	.164	1	.513**	.750**
	Sig. (2-tailed)	.067	.689	.135		.000	.000
	N	84	84	84	84	84	84
Lap dan Hasil Evaluasi Pratikum	Pearson Correlation	.217*	.004	.159	.513**	1	.659**
	Sig. (2-tailed)	.047	.974	.150	.000		.000
	N	84	84	84	84	84	84
Hasil Belajar	Pearson Correlation	.388**	.438**	.445**	.750**	.659**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	84	84	84	84	84	84

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

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

Berdasarkan tabel 11 diatas hasil analisis korelasi dari kelima sub variabel kegiatan laboratorium, keadaan laboratorium, waktu pelaksanaan praktikum, persiapan dan pelaksanaan praktikum, laporan dan evaluasi praktikum dengan hasil belajar adalah sebagai berikut:

A. Hubungan sub variabel kegiatan laboratorium dengan hasil belajar siswa diperoleh r sebesar 0.388 dengan kategori korelasi rendah. Pada nilai

signifikansi (2 arah) adalah $0,000 < 0,01$. 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 diperoleh r sebesar 0.438 dengan kategori korelasi sedang. Pada nilai signifikansi (2 arah) adalah $0,000 < 0,01$. Dapat disimpulkan bahwa hubungan antara sub variabel keadaan laboratorium dengan hasil belajar signifikan pada taraf kepercayaan 0,01.

C. Hubungan sub variabel waktu pelaksanaan praktikum dengan hasil belajar diperoleh r sebesar 0.445 dengan kategori korelasi sedang dan taraf kepercayaan 0.01 atau 99%.

D. Hubungan sub variabel persiapan dan pelaksanaan praktikum dengan hasil belajar diperoleh r sebesar 0.750 yang berarti mempunyai korelasi kuat dan taraf kepercayaan 0.01 atau 99%.

E. 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%.

Untuk mengetahui pengaruh sub variabel pemanfaatan laboratorium (X) dengan variabel hasil belajar (Y) maka dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 12. Hasil Analisis Regresi Sub-sub Variabel Pemanfaatan Laboratorium dengan Hasil Belajar

Coefficients ^a						
Pemanfaatan Laboratorium		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-45.874	3.220		-14.247	.000
	Kegiatan Laboratorium	1.102	.105	.235	10.512	.000
	Keadaan Laboratorium	.884	.050	.383	17.858	.000
	Waktu Pelaksanaan Pratikum	.890	.060	.326	14.757	.000
	Persiapan dan Pelaksanaan Pratikum	1.063	.057	.472	18.737	.000
	Lap dan Hasil Evaluasi Pratikum	.895	.072	.313	12.395	.000

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Berdasarkan tabel 12 diatas bahwa terdapat pengaruh antara sub variabel pemanfaatan laboratorium pada 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 Pratikum (dengan bertambahnya waktu pelaksanaan pratikum satu unit maka dapat menambah hasil belajar siswa 0,890)

x_4 = Persiapan dan Pelaksanaan pratikum (dengan bertambahnya persiapan dan pelaksanaan pratikum satu unit maka dapat menambah hasil belajar siswa 1,063)

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

Dari hasil persamaan linear tersebut yang memiliki pengaruh yang kuat terhadap hasil belajar biologi siswa adalah kegiatan laboratorium. (lampiran 13 hal 71)

4.2.6. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah H_1 diterima atau ditolak, dianalisis dengan menggunakan uji t. berdasarkan hasil diperoleh $t_{hitung} = 44,515$ dengan signifikan 0,00 dan $t_{tabel} = 1,664$. Ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan signifikan $0,00 < 0,05$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif pemanfaatan laboratorium dengan hasil belajar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada (lampiran 14 hal 72)

4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian penulis memperoleh pemanfaatan laboratorium biologi kelas XI IPA semester 1 di SMAN 1 Sijunjung dapat dikatakan bernilai positif. Hal ini ditandai dengan jumlah siswa yang memiliki skor pemanfaatan laboratorium yang tinggi.

Pada penelitian ini hasil belajar biologi siswa didapat dari nilai ulangan harian yang materinya dipratikumkan dapat dilihat pada lampiran 15 Hasil analisis menunjukkan bahwa pemanfaatan laboratorium dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMAN 1 Sijunjung semester 1 tahun 2014/2015. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pratikum yang dilakukan siswa dapat membantu siswa untuk dapat lebih memahami materi pembelajaran yang diberikan guru di dalam kelas sehingga hasil belajarnya dapat meningkat

Skor angket menunjukkan hasil rata-rata skor sub variabel kegiatan laboratorium sebesar 23,92 keadaan laboratorium sebesar 30,24 waktu

pelaksanaan praktikum sebesar 20,25 persiapan dan pelaksanaan praktikum sebesar 31,08 dan hasil rata-rata skor sub variabel laporan dan hasil evaluasi adalah sebesar 26,85. Pada sub variabel persiapan dan pelaksanaan praktikum mendapat respon terbaik dengan skor rata-rata tertinggi sebesar 31,08, artinya berdasarkan respon siswa pada sub variabel persiapan dan pelaksanaan praktikum merupakan sub variabel yang sangat mempengaruhi hasil belajar siswa dan pada sub variabel waktu pelaksanaan praktikum dengan skor rata-rata terendah sebesar 20,25, artinya berdasarkan respon siswa pada sub variabel waktu pelaksanaan praktikum masih kurang optimal .

Data angket pemanfaatan laboratorium dan hasil belajar pada penelitian ini terdistribusi secara normal yaitu sudah melebihi taraf signifikansi sebesar $> 0,05$. Hasil analisis korelasi regresi menunjukkan hubungan yang positif antara pemanfaatan laboratorium terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI SMAN 1 Sijunjung.

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. Dengan memanfaatkan laboratorium sebagaimana mestinya siswa dapat mempelajari obyek yang dipelajari secara langsung, baik melalui pengamatan maupun dengan melakukan percobaan sehingga siswa dapat lebih mudah mengingatnya dan ini dapat mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Amien (dalam Humaira, 2011) yang mengemukakan bahwa praktikum merupakan salah satu kegiatan laboratorium yang sangat berperan dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar IPA.

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.

Dilihat dari hasil observasi kelengkapan alat dan bahan praktikum biologi, tidak terlalu banyak memiliki alat dan bahan praktikum dengan lengkap, karena

keterbatasan alat dan bahan maka praktikum yang dilaksanakan hanya yang alat dan bahannya tersedia di laboratorium. Dan ada pula praktikum yang dilaksanakan dengan bahan dan alat yang diusahakan sendiri oleh para siswa yaitu praktikum yang cukup sederhana.

Hasil yang diperoleh dari angket menunjukkan bahwa masalah waktu merupakan kendala yang sangat berpengaruh dalam pelaksanaan praktikum biologi. Pengaturan waktu tersebut biasanya dipengaruhi oleh kegiatan-kegiatan sekolah atau hari-hari libur, sehingga waktu satu semester yang sudah hampir habis tetapi materi pembelajarannya belum seluruhnya disampaikan. Hal ini menyebabkan guru lebih memilih untuk mengajar penjelasan materi dan mengesampingkan praktikum.

Disisi lain dapat diketahui bahwa hasil belajar biologi siswa juga dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Secara umum ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar. Faktor yang datang dari diri sendiri biasanya adalah kemampuan yang dimiliki juga ada faktor lain seperti minat, motivasi, sikap, dan kebiasaan belajar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 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 SMAN 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 hubungan 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 SMAN 1 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 SMAN 1 Sijunjung.

5.2 Saran

Sehubungan 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. Pada pelaksanaan pratikum, perlu dilakukan perbaikan terutama dari segi waktu sehingga pratikum yang dilaksanakan benar-benar bermanfaat bagi siswa dalam menunjang pemahamannya terhadap materi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro , T, dkk. 2007. *Metode Penelitian*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan Nasional.2008.*Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusa Bahasa*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- 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:Juruasan Biologi FMIPA UNP
- Priyatno, D. 2008. *5 jam Belajar Olah Data SPSS 17*. Yogyakarta: Andi OFFSET
- 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
- Sudjana, N. 2008. *Metoda Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Sistem Evaluasi*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Wirjosoemarto, K.; Adi Sendjaja, Y. H.; Supriyatno, B. & Riandi. 2004. *Teknik Laboratorium*. Bandung: Jur. Pend. Biologi FMIPA UPI.
- Yunika, L. 2011. *Hubungan Kepuasan Terhadap Pelaksanaan Pratikum dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA NEGERI Koto Baru Dharmasraya. Skripsi*. Padang: PMIPA Universitas Bung Hatta
- Zamroni. 2002. *Pedoman Pendayagunaan Peralatan Laboratorium Biologi Sekolah Menengah Umum*. Jakarta : Pendidikan Menengah Umum.