

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha membudidayakan manusia atau memanusiasikan manusia, pendidikan sangat strategis untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, guna meningkatkan mutu bangsa secara menyeluruh (Saondi dan Suherman, 2012: 1). Kemampuan dan keterampilan yang dimiliki seseorang tentu sesuai dengan tingkat pendidikan yang diikutinya, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin tinggi pengetahuan, keterampilan dan kemampuan. Hal ini menggambarkan bahwa fungsi pendidikan dapat meningkatkan kesejahteraan seseorang yang berpendidikan, dengan demikian dapat ditegaskan bahwa fungsi pendidikan adalah membimbing siswa ke arah suatu tujuan yang kita nilai tinggi dan pendidikan yang baik adalah usaha yang berhasil membawa semua siswa kepada tujuan itu (Sagala, 2010: 11).

Biologi merupakan salah satu ilmu yang memiliki arti penting bagi pendidikan di sekolah. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga Biologi bukan hanya penguasaan tentang kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, oleh karena itu pembelajaran Biologi harus ditekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi alam sekitar secara alamiah. Mempelajari Biologi menjadi kurang optimal apabila tidak ditunjang dengan pengalaman nyata kepada siswa, salah satunya dengan praktikum (Saptono, 2003: 3).

Kegiatan praktikum merupakan suatu kegiatan yang penting dalam pembelajaran. Kegiatan praktikum ini dilaksanakan dalam rangka mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam KTSP( Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). Secara garis besar praktikum sering dikaitkan dengan beberapa tujuan: (1) Untuk memotivasi siswa sebab kegiatan praktikum pada umumnya menarik bagi siswa sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar sains; (2) Untuk mengajarkan keterampilan dasar ilmiah; (3) Untuk meningkatkan

pemahaman konsep; (4) Untuk memahami dan menggunakan metode ilmiah; dan (5) Untuk mengembangkan sikap-sikap ilmiah (Rustaman, dkk, 2006: 149).

Laboratorium dalam pendidikan IPA adalah bagian integral dari suatu belajar mengajar atau suatu tempat dimana guru dan siswa melakukan percobaan dan penelitian secara nyata (Rustaman, dkk, 2003: 160). Secara teoritis keberadaan laboratorium diharapkan mampu menunjang kegiatan-kegiatan yang berpusat pada pengembangan keterampilan tertentu, khususnya pengembangan minat untuk melakukan penyelidikan, penelitian dan minat mempelajari alam (Hudha, 2002: 2).

Berdasarkan wawancara awal dengan guru biologi SMA N 1 Tambusai beliau mengatakan bahwa: Alat dan bahan yang kurang memadai saat praktikum, guru biologi SMA N 2 Tambusai beliau mengatakan bahwa: Pelaksanaan praktikum di dalam kelas, alat dan bahan yang kurang memadai.

Menurut Wiyanto (2008: 35), peran laboratorium sangat penting dalam pembelajaran. Peran tersebut di antaranya yang pertama adalah sebagai wahana untuk mengembangkan keterampilan dasar mengamati atau mengukur (menggunakan alat ukur yang sesuai) dan keterampilan-keterampilan proses yang sesuai) dan keterampilan-keterampilan proses lainnya, seperti mencatat data, menarik kesimpulan, berkomunikasi, bekerjasama dalam tim. Kedua, laboratorium juga dapat dijadikan sebagai wahana untuk membuktikan konsep yang telah dibahas sebelumnya. Ketiga, laboratorium juga dapat dijadikan sebagai wahana untuk mengembangkan kemampuan berfikir melalui proses pemecahan masalah dalam rangka siswa menemukan konsep sendiri.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul Analisis Pelaksanaan Praktikum Biologi SMAN 1 dan SMAN 2 di Kecamatan Tambusai.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah pelaksanaan praktikum biologi di SMAN 1 dan SMAN 2 Kecamatan Tambusai?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pelaksanaan praktikum biologi di SMAN 1 dan SMAN 2 Kecamatan Tambusai.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Kepala Sekolah, agar kepala sekolah dapat mengetahui kekurangan dan masalah yang ada pada pembelajaran pada waktu praktikum. Kepala sekolah dapat menghimbau para guru untuk mengadakan praktikum pada waktu jam praktikum.
2. Guru, yaitu meningkatkan pelaksanaan praktikum Biologi bagi siswa di sekolah guna menunjang kelancaran pembelajaran di kelas berdasarkan kurikulum yang diterapkan di sekolah.
3. Peneliti, untuk menambah pengetahuan peneliti mengenai pembelajaran atau praktikum Biologi.
4. Pembaca, sebagai rujukan untuk penelitian berikutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Praktikum**

Kegiatan praktikum merupakan suatu kegiatan yang penting dalam pembelajaran kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam KTSP. Jika kegiatan praktikum tidak dilakukan sesuai KTSP, tentu beberapa tujuan pembelajaran tidak dapat dicapai oleh siswa dan ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Selain itu diperoleh informasi bahwa pelaksanaan praktikum masih jarang dilakukan karena keterbatasan waktu pembelajaran yang ada. Selain itu karena beberapa sekolah sudah menggunakan media power point dalam pembelajaran maka menurut mereka lebih efisien membelajarkan siswa dengan media power point di banding dengan membawa siswa ke laboratorium yang lebih memakan waktu (Hariyatmi, dkk, 2011: 3).

Praktikum akan lebih efektif untuk meningkatkan keahlian siswa dalam pengamatan dan meningkatkan keterampilan serta sebagai sarana berlatih dalam menggunakan peralatan. Selain itu dengan praktikum siswa dapat mengembangkan rasa ingin tahu, aktif, kreatif, inovatif, serta menumbuhkan kejujuran ilmiah (Khamidah dan Aprilia, 2014: 5). Menurut Hidayati (2012: 4), melalui praktikum siswa juga dapat mempelajari sains dan pengamatan langsung terhadap gejala-gejala maupun proses-proses sains, dapat melatih keterampilan berfikir ilmiah, dapat menanamkan dan mengembangkan sikap ilmiah, dapat menemukan dan memecahkan berbagai masalah baru melalui metode ilmiah dan sebagainya.

Rustaman, dkk (2003: 123), yang menyatakan bahwa penggunaan metode ceramah membuat siswa kurang dirangsang kreativitasnya dan tidak membuat siswa aktif mengemukakan pendapat, serta tidak dibiasakan mencari dan mengolah informasi. Dengan demikian guru perlu merancang kegiatan belajar mengajar yang lebih mengarah kepada keterlibatan siswa baik fisik maupun psikis. Kemampuan ini bisa dikembangkan melalui kegiatan praktikum.

Biologi adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mencakup pengetahuan. Biologi adalah *the fact* bagian dari kehidupan sehari-hari. Dalam perkembangannya biologi bukan hanya ditunjukkan oleh kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Saptono, 2003:6).

## **2.2 Pelaksanaan Praktikum**

Pada dasarnya praktik atau praktikum merupakan salah satu bentuk kegiatan belajar mengajar yang dimaksudkan untuk memantapkan penguasaan materi. Melalui kegiatan yang mandiri, terbimbing, dan pemanfaatan sarana praktik/praktikum yang optimal sebagai satu kesatuan yang utuh dalam sistem penyelenggaraan praktikum, maka diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajarannya dengan baik (Pertiwi, 2013: 47).

Pelaksanaan kegiatan praktikum dapat dilakukan di Laboratorium maupun di luar ruangan. Menurut Wiyanto (2008: 35), peran Laboratorium sangat penting dalam pembelajaran. Peran tersebut diantaranya yang pertama adalah sebagai wahana untuk mengembangkan keterampilan dasar mengamati atau mengukur (menggunakan alat ukur yang sesuai) dan keterampilan-keterampilan proses lainnya, seperti mencatat data, menarik kesimpulan, berkomunikasi, bekerjasama dalam tim. Kedua, laboratorium juga dapat dijadikan sebagai wahana untuk membuktikan konsep yang telah dibahas sebelumnya. Ketiga, laboratorium juga dapat dijadikan sebagai wahana untuk mengembangkan kemampuan berfikir melalui proses pemecahan masalah dalam rangka siswa menemukan konsep sendiri.

Menurut Hasruddin dan Rezeqi (2012: 28), untuk mengetahui tentang terlaksananya kegiatan praktikum dapat dilihat dari frekuensi pelaksanaan praktikum, minat siswa terhadap praktikum, waktu pelaksanaan praktikum, serta persiapan dan pelaksanaan praktikum.

### **1. Frekuensi Pelaksanaan Praktikum**

Kegiatan praktikum merupakan suatu kegiatan yang penting dalam pembelajaran belajar mengajar. Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka

mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam KTSP. Jika kegiatan praktikum tidak dilakukan sesuai KTSP, tentu beberapa tujuan pembelajaran tidak dapat dicapai oleh siswa dan ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajarnya (Sobiroh, 2006: 3). Menurut Cahyono (2007:30) untuk menentukan apakah suatu ruangan itu cocok atau tidak untuk dijadikan laboratorium, kita perlu memperhatikan beberapa hal seperti arah angin, dan arah datangnya cahaya. Apabila memungkinkan, ruangan laboratorium sebaiknya terpisah dari bangunan ruangan kelas.

Hal ini perlu untuk menghindari terganggunya proses belajar mengajar di kelas yang dekat dengan laboratorium akibat dari kegiatan yang berlangsung di laboratorium, baik suara atau bau yang ditimbulkan. Praktikum biologi merupakan salah satu hal penting dalam meningkatkan mutu pembelajaran biologi terutama dalam pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran. Tercapainya kegiatan belajar mengajar apabila telah dilaksanakannya praktikum, karena kegiatan praktikum sangat berperan penting dalam proses belajar mengajar di sekolah. Kegiatan praktikum adalah salah satu proses yang penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran aspek psikomotor. Apabila proses kegiatan praktikum tidak dilaksanakan dengan sesuai, tentunya tujuan pembelajaran aspek psikomotor tidak dapat tercapai oleh siswa, dan ini nantinya dapat mempengaruhi terhadap hasil belajar siswa di sekolah.

Praktikum merupakan salah satu kegiatan laboratorium yang dimaksudkan untuk memperoleh pengalaman belajar yang memungkinkan peserta didik berinteraksi dengan material sampai kepada observasi fenomena, ada empat alasan tentang pentingnya kegiatan praktikum dalam belajar sains. Pertama, praktikum dapat meningkatkan motivasi untuk mempelajari sains. Kedua, praktikum dapat meningkatkan keterampilan-keterampilan dasar bereksperimen. Ketiga, praktikum dapat menjadi sarana belajar ilmiah. Keempat, praktikum menunjang pemahaman materi pelajaran. Melalui kegiatan laboratorium dapat menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap apa yang dilakukan. Setiap praktikan dapat langsung melakukan sendiri, melihat suatu objek secara langsung, yang pada akhirnya dapat menarik suatu kesimpulan dari apa yang dilakukannya.

Kegiatan laboratorium dapat dilakukan oleh peserta didik dalam kelompok besar, kunjungan ke museum atau kegiatan lapangan (Rustaman, 2006:2).

## 2. Minat Siswa Terhadap Praktikum

Setiap siswa membutuhkan cara belajar yang sesuai bagi dirinya yang dapat membantu dan meningkatkan kemampuan belajarnya. Namun sering ditemui dalam pelajaran biologi, siswa kurang aktif. Jika dilihat dari pelajarannya banyak sekali yang harus dilakukan sehingga proses belajar mengajar lebih optimal, tetapi kebanyakan metode yang digunakan hanyalah metode ceramah saja karena guru beranggapan bahwa pengetahuan itu dapat ditransmisikan langsung dari pikiran guru ke pikiran siswa yang sebenarnya tidak bisa seperti itu. Padahal tidak semua materi dapat menggunakan metode ceramah, ada beberapa materi dalam pembelajaran biologi memerlukan pengalaman langsung melalui serangkaian ilmiah/praktek. Dalam konteks ini menyebabkan siswa kurang aktif dan kurang berpartisipasi dalam pembelajaran biologi sehingga minat terhadap pelajaran tersebut menjadi berkurang (Hasruddin dan Rezeqi, 2012: 28). Praktikum memberi kesempatan kepada siswa untuk memenuhi dorongan rasa ingin tahu dan ingin bisa. Prinsip ini sangat menunjang kegiatan praktikum yang di dalamnya siswa menemukan pengetahuan melalui eksplorasinya terhadap alam (Mahiruddin, 2008:6).

Kegiatan di laboratorium juga dapat memberikan keterampilan kerja ilmiah serta menambah keterampilan dalam menggunakan alat atau media praktikum. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Suwanto (2003:85) bahwa adanya interaksi antara kondisi dan pemanfaatan laboratorium terhadap minat belajar siswa, yang mana kondisi laboratorium yang baik dan pemanfaatan laboratorium yang optimal akan meningkatkan minat belajar siswa.

Kegiatan laboratorium juga dapat melatih keterampilan berpikir ilmiah, mengikutsertakan mental siswa dan bukan sekedar menerima ilmu saja. Di samping itu siswa akan merasa dirinya berperan, sehingga membangkitkan minat dan semangat belajar mereka. Menurut Hamalik (1994:22) juga mengungkapkan bahwa “kita belajar hanya 10% dari apa yang dibaca, 20% dari apa yang didengar, 30% dari apa yang dilihat, 50% dari apa yang dilihat dan didengar, 70% dari apa

yang dikatakan dan 90% dari apa yang dikatakan dan dilakukan”. Jadi persentase penyerapan pelajaran oleh siswa yang lebih banyak adalah jika siswa katakan dan lakukan sendiri yaitu sebesar 90%, hal ini sama sifatnya dengan kegiatan praktikum yang juga meningkatkan daya serap siswa terhadap apa yang dipelajari.

### 3. Waktu Pelaksanaan Praktikum

Pada umumnya kendala dalam pelaksanaan praktikum adalah waktu yang sangat menyita, sekolah-sekolah biasanya sudah memiliki jadwal yang sudah pasti untuk setiap mata pelajaran dan tidak mempertimbangkan waktu praktikum. Guru sudah berketetapan untuk menggunakan waktu yang tersedia seefektif mungkin sehingga mampu menyelesaikan materi pelajaran sesuai tuntutan kurikulum (Hasruddin dan Rezeqi, 2012: 30). Jika sekolah memiliki jadwal dalam pelaksanaan kegiatan praktikum, hal ini dapat meningkatkan mutu pendidikan dan membantu siswa untuk lebih memahami, mengamati, melakukan percobaan terhadap materi yang memerlukan percobaan di laboratorium. Tidak kalah pentingnya adalah faktor siswa sebagai pembelajar. Lingkungan belajar akan tercipta dari interaksi antara guru dan siswa di dalam lingkungan fisik pendukungnya (Susilo, 2000:45).

Secara nyata pelaksanaan kegiatan praktikum di sekolah belum merata, misalnya ruang laboratorium dijadikan sebagai ruang belajar pada saat laboratorium tidak digunakan. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan Daddy (2008:9), bahwa tidak sedikit ruangan laboratorium sekolah ada yang mengalami perubahan fungsi, banyak faktor-faktor yang menyebabkan bergesernya laboratorium sebagai tempat untuk mengamati, menemukan, dan memecahkan suatu masalah menjadi ruang kelas seperti kurangnya kemampuan dalam mengelola laboratorium sekolah, kurangnya pemahaman terhadap makna dan fungsi laboratorium sekolah, terbatasnya kemampuan guru dalam penguasaan mata pelajaran dan belum meratanya pengadaan dan penyebaran alat peraga.

### 4. Persiapan dan Pelaksanaan Praktikum

Kegiatan praktikum hendaknya dilaksanakan di Laboratorium yang didukung sumber daya manusia dan sarana dan prasarana laboratorium. Persiapan pelaksanaan praktikum biologi dilihat dari persiapan guru, siswa, serta keadaan

sarana dan prasarana laboratorium biologi. Persiapan dari aspek tersebut akan mempengaruhi berjalannya kegiatan praktikum di laboratorium (Khamidah dan Aprilia, 2014: 6). Menurut Cahyono (2007:30) guru biologi dituntut untuk lebih kreatif, Tuhan menciptakan alam semesta untuk dinikmati dan difungsikan. Pada dasarnya, semua guru Biologi dapat menggunakan laboratorium alamiah yang sudah tersedia di sekolah. Guru dapat memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai alat pelajaran.

### **2.3 Penelitian Yang Relevan**

Berdasarkan hasil penelitian Fithri (2013: 85) dalam skripsinya, menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan praktikum IPA secara keseluruhan di SMP Negeri 1 Kajoran Kabupaten Magelang termasuk dalam kategori sesuai sekali dengan persentase 81,63%, maka sesuai dengan visi, misi, dan tujuan sekolah. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan Khamidah dan Aprilia (2014: 8), menunjukkan perencanaan praktikum yang dilakukan guru dan laboran SMA se-Kecamatan Umbulharjo Yogyakarta sudah baik, kesiapan siswa dengan persentase paling tinggi sebesar 62,88% termasuk ketegori baik, serta kesiapan sarana dan prasarana laboratorium termasuk dalam kriteria baik dengan persentase 92,65%.

Penelitian Hasruddin dan Rezeqi (2012: 31) dalam jurnalnya, menunjukkan bahwa frekuensi pelaksanaan praktikum biologi selama semester gasal kelas XI di SMA Negeri se Kabupaten Karo masih sangat rendah sebagaimana yang dituntut dalam KTSP. Dari 20 jenis praktikum biologi yang harus dilaksanakan ternyata pada sekolah tersebut paling tinggi melaksanakan praktikum hanya 55% saja dari jumlah praktikum yang ada, sedangkan yang paling rendah 10%. Jika dirata-ratakan maka pelaksanaan praktikum biologi di SMA Negeri se Kabupaten Karo hanya berkisar 30% yang tergolong kedalam kategori tidak baik. Hal tersebut terjadi karena kurangnya waktu yang tersedia untuk pelaksanaan praktikum serta belum tercukupinya alat dan bahan praktikum bagi siswa.

Hasil penelitian Ramli (2012: 84) dalam skripsinya, menunjukkan tingkat pelaksanaan praktikum IPA Biologi kelas VIII tahun pelajaran 2011/2012 di SMP Negeri 3 Takalar cukup rendah dengan persentase pelaksanaan sebanyak 43,74% dan tingkat kesesuaian pelaksanaan praktikum dengan tujuan praktikum yang telah terlaksana dengan rata-rata persentase sebesar 78,30%.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan tentang pelaksanaan praktikum biologi SMAN 1 dan SMAN 2 di Kecamatan Tambusai tahun pembelajaran 2015/2016.

### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 10 November- 27 November di SMAN 1 dan SMAN 2 Tambusai tahun pembelajaran 2015/2016.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMAN 1 dan SMAN 2 di Kecamatan Tambusai.

Tabel 1. Populasi Penelitian

<b>Nama Sekolah</b>	<b>Kelas XI IPA</b>
SMA Negeri 1 Tambusai	XI IPA <sub>1</sub> 32
	XI IPA <sub>2</sub> 32
SMA Negeri 2 Tambusai	XI IPA <sub>1</sub> 29
<b>Total</b>	<b>93</b>

Teknik pengambilan sampel adalah '*Purposive sampling*' yaitu teknik pengambilan sampel dengan mengambil 1 kelas yang dipilih menjadi sampel.

Data pendukung yaitu guru biologi di SMAN 1 yang berjumlah 2 orang dan guru biologi di SMAN 2 yang berjumlah 2 orang.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh informasi atau data-data lengkap yang diperlukan dalam penelitian ini maka digunakan teknik pengumpulan data yang meliputi:

Angket yaitu dengan cara menyebarkan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden, dalam hal ini siswa kelas XI SMAN di kecamatan Tambusai. Dengan tujuan untuk mendapatkan data tentang pelaksanaan praktikum pada pembelajaran biologi.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah berupa angket yang disebarakan kepada siswa sebagai responden. Pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada angket berisi tentang pelaksanaan praktikum pada pembelajaran biologi di sekolah.

Tabel 2. Kisi-kisi Angket Penelitian

Variabel	Indikator	No. Item	P+	P-
Pelaksanaan praktikum	1. Frekuensi pelaksanaan praktikum	1-3	1	2,3
	2. Minat siswa terhadap praktikum	4-14	4,6,7,8,10,11,14	5,9,12,13
	3. Waktu pelaksanaan praktikum	15-18	15,17	16,18
	4. Persiapan dan pelaksanaan praktikum	19-30	19,20,21,22,24,25,26.27,28,29,30	3

Dalam penyebaran angket penelitian, maka setiap nomor item diberi alternatif jawaban diberi bobot nilai yaitu dengan kategori (SS) sangat setuju, (S) setuju, (TS) tidak setuju, (STS) sangat tidak setuju . Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Skor Item Jawaban Positif dan Negatif

No	Alternatif Jawaban		Nilai	
	Butir Jawaban	Keterangan Jawaban	Positif (+)	Negatif (-)
1.	SS	Sangat Setuju	4	1
2.	S	Setuju	3	2
3.	TS	Tidak Setuju	2	3
4.	STS	Sangat Tidak Setuju	1	4

### 3.6 Teknik Analisis Data

Analisis dalam penelitian ini merupakan bagian yang sangat penting, sebab melalui analisis data inilah akan terlihat manfaatnya, terutama dalam pemecahan masalah dan mencapai tujuan akhir penelitian. Menurut pendapat Sugiyono (2008:

335) bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori menyebarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai gejala-gejala yang ada, yaitu keadaan gejala apa adanya pada saat penelitian, dalam hal ini peneliti ingin menganalisis pelaksanaan praktikum biologi SMAN 1 dan SMAN 2 di Kecamatan Tambusai. Penelitian ini dilakukan dengan analisis deskriptif, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data yang di inginkan (angket).
2. Mengklasifikasikan alternatif jawaban responden dan tabulasi data.

Menentukan besar persentase alternatif jawaban responden dengan menggunakan rumus Sudijono (2009:43) :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Besar persentase alternatif jawaban.

F = Frekuensi alternatif jawaban.

N = Jumlah sampel.

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus di atas dihasilkan data dalam bentuk persen (%), klasifikasi skor tersebut kemudian diubah menjadi klasifikasi dalam bentuk persentase seperti tabel berikut:

Tabel 4. Kriteria Nilai

No	Kategori	Skor
1.	Baik	76% - 100%
2.	Cukup	56% - 75%
3.	Kurang baik	40% - 55%
4.	Tidak baik	≤40%