

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LINGKUNGAN TERHADAP
PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM POKOK
BAHASAN TUMBUHAN LUMUT DIKELAS X MA PONDOK
PESANTREN ISTIQAMAH SALUMAKARRA
KEL. NOLING KEC. BUPON KAB LUWU**



SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Guna Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
Biologi (S. Pd) Pada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*

OLEH

DZULFADLI
NIM: 20403107028

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN
MAKASSAR**

2011

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penyusun yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penyusun sendiri. Jika kemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, dibuat atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, Juli 2011

Penyusun,

Dzulfadli
Nim. 20403107028

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara, **Dzulfadli Nim : 20403107028**, Mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul : **“Efektivitas Penggunaan Lingkungan Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pokok Bahasan Tumbuhan Lumut Di Kelas X MA Pondok Pesantren Iatiqamah Salumakarra Kel Noling Kec Bupon Kab Luwu”**, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Pembimbing I

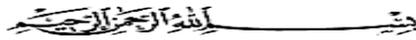
Makassar, Juli 2011

Pembimbing II

Jamilah, S. Si, M. Si
Nip. 196760405 260502 2 005

Dra. Hamsiah Djafar, M. Hum
Nip. 19630803 199303 2 002

KATA PENGANTAR



Tiada kata yang lebih patut penulis ucapkan kecuali hanya ucapan syukur yang sedalam-dalamnya disertai puja dan puji kehadiran Ilahi rabbi, Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmatnya, kesehatan dan inayahnya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini melalui proses yang panjang. Salam dan shalawat kepada Rasulullah SAW yang telah mengantarkan umat manusia menuju jalan yang benar. Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini, maka penulis bersikap positif dalam menerima saran maupun kritikan yang sifatnya membangun.

Melalui tulisan ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewa kepada kedua orang tua tercinta ayahanda Sabir Tuppu dan Ibunda Wahyuni yang membesarkan, mengasuh, mendidik dan memberikan nasehatnya kepada penulis dengan limpahan kasih sayangnya. Do'a restu dan pengorbanannya yang tulus dan ikhlas yang telah menjadi pemacuh dan pemicuh yang selalu mengiringi langkah penulis dalam perjuangan meraih masa depan yang bermanfaat.

Penulis juga menyadari tanpa adanya bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan seperti yang diharapkan. Oleh karena itu penulis patut menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. H. A. Qadir Gassing HT. MS., Rektor UIN Alauddin Makassar beserta para pembantu rektor.
2. Dr. H. Salehuddin, M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar beserta para pembantu dekan.

3. Drs. Safei, M.Si dan Jamilah, S.Si.,M.Si selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar.
4. Jamilah, S.Si, M.Si dan Dra. Hamsiah Djafar, M. Hum selaku pembimbing I dan II yang telah memberi arahan dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini dan yang membimbing penulis sampai taraf penyelesaian.
5. Dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang secara konkrit memberikan bantuannya baik langsung maupun tidak langsung.
6. Bapak Abd Rahman Nur SE selaku Kepala Sekolah MA Ponpes istiqamah salumakarra sekaligus sebagai guru mata pelajaran biologi yang sangat memotivasi penulis, dan seluruh staf serta adik-adik siswa kelas X MA ponpes istiqamah salumakarra khususnya atas segala pengertian dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan penelitian.
7. Orang tua saya yang tercinta Sabir Tuppu dan Wahyuni yang telah membantu dan memberikan semangat, motivasi dan dorongan sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman (Adith, Eva, Fate, Udhin, Febi, Aya, Fitri dll) yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, teman-teman Biologi 07 (khususnya Biologi 1.2) dan para senior dan junior yang telah banyak memberikan motivasi dan dorongan sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini.

9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan sumbangsih kepada penulis selama kuliah hingga penulisan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah jualah penulis serahkan segalanya, semoga semua pihak yang membantu penulis mendapat pahala di sisi Allah SWT, serta semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua orang khususnya bagi penulis sendiri.

Makassar, Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DARTAR GAMBAR	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1-9
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Hipotesis	6
D. Defenisi Operasional Variabel.....	6
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
F. Garis Besar Isi Skripsi	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10-36
A. Pengertian Belajar	10
B Hasil Belajar.....	13
C. Lingkungan Sebagai Sumber Belajar	17
D. Tumbuhan Lumut.....	29

BAB III METODE PENELITIAN	37-43
A. Populasi dan Sampel.....	37
B. Jenis Penelitian	37
C. Subjek penelitian	38
D. Instrumen penelitian	38
E. Prosedur Penelitian.....	39
F. Teknik Pengumpulan data	41
G. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44-71
A. Hasil Penelitian.....	44
B. Pembahasan	68
BAB V PENUTUP.....	72-73
A. Kesimpulan.....	72
B. Implikasi penelitian	73
DAFTAR PUSTAKA	74-75
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel I	Tingkat Penguasaan Materi	42
Tabel II	Data Hasil Belajar	45
Tabel III	Perhitungan Standar Deviasi Dari Skor Hasil Belajar <i>Pre-test</i>	46
Tabel IV	Frekuensi Hasil belajar Awal (<i>Pre-test</i>)	47
Tabel V	Aktifitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Berlangsung (<i>Pre-test</i>).....	48
Tabel VI	Data Hasil Belajar <i>Post-test</i>	49
Tabel VII	Perhitungan Standar Deviasi Dari Skor Hasil Belajar <i>Post-test</i>	51
Tabel VIII	Frekuensi Hasil Belajar Akhir (<i>Post-test</i>)	52
Tabel IX	Aktifitas Siswa Selama Proses Belajar Berlangsung (<i>Post-test</i>)	53
Tabel X	Tabulasi Tabel Penolong Uji Normalitas (<i>Pre-test</i>).....	55
Tabel XI	Distribusi Frekuensi Yang Diharapkan (f_e) Dan Jumlah Responden (f_o), (<i>Pre-test</i>).....	58
Tabel XII	Tabulasi Tabel Penolong (<i>post-test</i>).....	61
Tabel XII	Distribusi Frekuensi Yang Diharapkan (f_e) Dan Jumlah Responden (f_o) (<i>posttest</i>).....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar I	Contoh Tumbuhan Lumut Daun	31
Gambar II	Contoh Tumbuhan Lumut Hati	33
Gambar III	Siklus Hidup Tumbuhan Lumut	36

ABSTRAK

Nama : Dzulfadli
Nim : 20403107028
Judul Skripsi : **Efektivitas Penggunaan Lingkungan Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pokok Bahasan Tumbuhan Lumut Di Kelas X MA Pondok Pesantren Istiqamah Salumakarra Kel Noling Kec Bupon Kab Luwu.**

Skripsi ini membahas tentang efektivitas penggunaan lingkungan terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam pokok bahasan tumbuhan lumut di kelas X MA Pondok Pesantren Istiqamah Salumakarra Kel. Noling. Kec. Bupon. Kab. Luwu. Dimana lingkungan merupakan salah satu sumber belajar yang efektif yang dapat menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran khususnya biologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar, serta apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Pre-Eksperimental*, dengan desain penelitian *One Group Pre-test Post-test Design*. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas X MA Pondok Pesantren Istiqamah Salumakarra Kel. Noling. Kec. Bupon. Kab. Luwu yang berjumlah 20 orang dan sekaligus dijadikan sebagai sampel, pengambilan sampel tersebut dilakukan dengan pengambilan *sampel jenuh* yaitu seluruh populasi dijadikan sampel. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar berupa *pre-test*, *post-test* dan observasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan teknik analisis statistik inferensial.

Analisis data menunjukkan bahwa penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pokok bahasan tumbuhan lumut di kelas X MA Pondok Pesantren Istiqamah Salumakarra Kel. Noling. Kec. Bupon. Kab. Luwu. Adapun hasil belajar siswa sebelum menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar berada pada kategori “cukup” dengan persentase 55 % dari 20 siswa dengan nilai rata-rata sebesar 56,85 (dibulatkan 57). Sedangkan hasil belajar siswa setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar berada pada kategori “tinggi” dengan persentase 50% dari 20 siswa dengan nilai rata-rata sebesar 77,7 (dibulatkan 78). Dari hasil analisis uji hipotesis menggunakan uji *t* diperoleh nilai $t_{hit} = 19,44$ dan nilai $t_{tab} = 1,70$ ($19,44 > 1,70$) dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$ %, dan $dk = 38$. Sehingga nilai $t_{hit} > t_{tab}$ dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pokok bahasan tumbuhan lumut di kelas X MA Pondok Pesantren Istiqamah Salumakarra Kel. Noling. Kec. Bupon. Kab. Luwu.

RIWAYAT HIDUP

Nama Dzulfadli (fadliy_jhi) dilahirkan disebuah tempat yang terpencil yang berada di Kab Luwu, tepanya di lingkungan Salumakarra Kel Noling Kec Bupon. Adapun pendidikan yang dilalui peneliti ini yaitu peneliti tammat pada pada tahun 2001.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sekarang ini, pendidikan bagi kehidupan umat manusia merupakan kebutuhan yang mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan sama sekali mustahil suatu kelompok manusia dapat hidup berkembang sejalan dengan aspirasi (cita-cita) untuk maju, sejahtera, dan bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka. Maka oleh karena itu, untuk memajukan hal tersebut maka pendidikan sebagai sarana utama yang perlu dikelola secara sistematis dan konsisten berdasarkan berbagai pandangan teoritikal dan praktikal sepanjang waktu sesuai dengan ungkapan hidup manusia itu sendiri.

Kualitas pendidikan tidak hanya ditentukan oleh sistem pendidikan, akan tetapi ditentukan oleh mutu tenaga pengajar. Tenaga pengajar yang dimaksud adalah mampu memberikan pembelajaran kepada siswa sehingga mampu lebih mengerti dan memahami pelajaran yang dipelajarinya. Oleh karena itu, faktor yang berperan adalah metode pembelajaran dalam penyajian materi kepada siswa, disamping itu strategi dan pendekatan sangat berperan penting dalam peningkatan hasil dan semangat belajar peserta didik.

Guru atau tenaga pengajar dalam menyajikan materi bukan hanya fokus pada teori saja, melainkan membantu siswa untuk berinteraksi dengan berbagai sumber belajar dalam mendapatkan pengetahuan, keahlian, dan keterampilan serta sikap yang

menuju kepada perubahan tingkah laku baik secara kongnitif, afektif, dan psikomotorik.

Berbicara masalah pendidikan, secara otomatis ada tujuan yang ingin dicapai. Salah satu faktor berhasilnya tujuan pendidikan yaitu menciptakan adanya sistem lingkungan (kondisi) belajar yang lebih kondusif. Hal ini akan berkaitan dengan mengajar. Mengajar diartikan sebagai usaha untuk menciptakan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Sistem lingkungan belajar ini sendiri dipengaruhi oleh komponen yang masing-masing akan saling mempengaruhi. Komponen itu misalnya materi yang ingin diajarkan, guru dan siswa yang memainkan peranan serta dalam hubungan sosial tertentu, jenis kegiatan yang dilakukan serta sarana belajar mengajar yang tersedia. Komponen sistem lingkungan ini saling mempengaruhi secara berpariasi sehingga setiap peristiwa belajar memiliki profil yang unik dan kompleks misalnya, profil sistem lingkungan belajar diperuntukkan tujuan-tujuan belajar yang berbeda, dengan kata lain untuk mencapai tujuan belajar tata harus diciptakan sistem belajar yang tertentu pula. Tujuan belajar untuk mengembangkan nilai afektif memerlukan penciptaan sistem lingkungan yang berbeda dengan sistem yang dibutuhkan untuk tujuan belajar pengembangan gerak, dan begitu seterusnya (Sardiman, 2003: 25).

Dalam arti yang sederhana, pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kehidupannya sesuai dengan nilai-nilai dan norma yang berlaku. Istilah pendidikan atau pedagogik berarti bimbingan atau pertolongan yang dibagikan dengan sengaja oleh orang dewasa agar dia menjadi dewasa. Selain itu juga

pendidikan diartikan sebagai usaha yang dijalankan oleh seseorang atau kelompok orang lain agar menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup yang lebih tinggi dalam arti mental (Hasbullah, 1999: 01).

Di dalam dunia pendidikan, sampai sekarang kita ketahui bahwa proses pendidikan hanya berlangsung di dalam kelas, tanpa mempertimbangkan bahwa lingkungan sangat berpengaruh dengan proses pembelajaran, khususnya dalam bidang studi biologi. Dimana kita ketahui bahwa lingkungan sangat terkait dengan biologi. Oleh karena itu untuk memaksimalkan pembelajaran biologi maka, lingkungan dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran, khususnya pada tumbuhan yang ada disekitar kita. Namun pada sekolah yang saya teliti berdasarkan hasil observasi dan hasil diskusi oleh guru menyatakan bahwa pembelajaran biologi selama ini siswa hanya mendapatkan pelajaran di dalam kelas saja tanpa mempertimbangkan kondisi lingkungan yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang dapat menarik perhatian siswa, dimana salah satu pendekatan pembelajaran biologi yang dianjurkan adalah melalui pendekatan lingkungan. Pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran yang dimaksud agar siswa dapat berfikir secara mandiri, kreatif, dan mampu menyesuaikan diri dengan permasalahan pembelajarannya biologi. Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar akan menunjang pemberian akan kajian teori ilmiah sehingga teori yang diberikan akan lebih berkesan dan mantap dalam ingatan siswa.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa salah satu faktor berhasilnya pendidikan adalah faktor situasi lingkungan. Situasi lingkungan di sini meliputi

lingkungan fisis, lingkungan teknis, dan lingkungan sosial kontrol. Sebab tanpa adanya situasi lingkungan yang mendukung maka keberhasilan pembelajaran biologi tidak akan tercapai dengan baik. Tetapi apabila lingkungan berpengaruh secara negatif terhadap pendidikan maka lingkungan itu menjadi pembatas pendidikan.

Adapun kelebihan dalam pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar menurut Sardiman (2003:121) yaitu:

1. Membuat siswa mendapatkan informasi berdasarkan pengalaman langsung
2. Lebih komunikatif
3. Membuat peajaran lebih konkrit
4. Membuat siswa mengenal dan mencintai lingkungan
5. Penerapan ilmu menjadi lebih mudah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-harinya

Untuk mengetahui bahwa apakah dengan penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar efektif dalam meningkatkan hasil belajar, khususnya pada pokok bahasan tumbuhan, maka peneliti akan melakukan penelitian secara langsung terhadap siswa melalui materi pokok bahasan tumbuhan lumut, dimana tumbuhan lumut merupakan salah satu pokok bahasan yang proses pembelajaran dapat dilakukan di lingkungan dengan cara pengamatan langsung. Penelitian ini akan dilakukan pada sekolah MA Pondok Pesantren Istiqomah Salumakarsa Kel. Noling Kec. Bupon Kab. Luwu.

B. Rumusan Masalah

Suatu penelitian yang dilakukan seseorang pada dasarnya diarahkan untuk memecahkan secara umum sebuah masalah dapat dikatakan masalah, bila terdapat kesenjangan antara apa yang diinginkan dengan kenyataan yang terjadi.

Berdasarkan latar belakang yang telah dirumuskan terdahulu, maka dapat diajukan permasalahan yang diuraikan dalam penelitian ini dan sekaligus merumuskan batasan ruang lingkup serta memberikan gambaran arah penelitian ini. Untuk lebih jelasnya, peneliti mencoba merumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana hasil belajar siswa sebelum menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar pada pokok bahasan tumbuhan lumut di kelas X MA Pondok Pesantren Isiqamah Salumakarra.
2. Bagaimana hasil belajar siswa setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar pada pokok bahasan tumbuhan lumut di kelas X MA Pondok Pesantren Istiqamah Salumakarra.
3. Apakah penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar efektif meningkatkan hasil belajar siswa dalam pokok bahasan tumbuhan lumut dikelas X MA Pondok Pesantren Istiqomah Salumakarra.

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dinyatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan

pada teori yang relevan (Sugyono, 2009: 64).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Supriadi, S. Pd (2009) menyatakan bahwa pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di kelas XI SMA As'adiyah. Dimana lingkungan dapat dioptimalkan untuk mencapai proses dan hasil pendidikan yang berkualitas bagi peserta didik. Sehubungan dengan hal tersebut maka peneliti dapat mengemukakan hipotesis sebagai berikut.

“Diduga bahwa ada penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pokok bahasan tumbuhan lumut dikelas X MA Pondok Pesantren Istiqomah Salamakarra Kel Noling Kec Bupon Kab Luwu.”

D. Definisi Operasional Variabel

Untuk mendapatkan gambaran dan sekaligus memudahkan pemahaman, mempersamakan persepsi antara pembaca dan penulis terhadap judul serta dan mempelajari ruang lingkup peneliti ini, maka penulis terlebih dahulu mengemukakan pengertian yang sesuai dengan variabel dalam judul skripsi ini, sehingga tidak kesimpangsiuran dan pembahasan selanjutnya.

Adapun variabel yang dimaksud dalam penulis ini adalah

1. Penggunaan lingkungan sebagai variabel bebas.

Lingkungan yang dimaksud disini adalah lingkungan disekitar sekolah yang dijadikan sebagai sumber belajar, dimana siswa melakukan pengamatan

secara langsung pada tumbuhan lumut dan mencatat hasil yang diperolehnya.

2. Hasil belajar sebagai variabel terikat.

Hasil belajar yang dimaksud disini adalah hasil belajar yang diperoleh sebelum menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar (*pre-test*), dan setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar (*post-test*).

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Pada prinsipnya, peneliti skripsi ini tentu saja bertujuan untuk menjawab permasalahan yang telah kemukakan terdahulu, namun lebih jelasnya, tujuan dan manfaat penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dalam pokok bahasa tumbuhan lumuk di Kelas X MA Pondok Pesantren Istiqomah Salumakarra Kel. Noling Kec Bupon Kab Luwu.
- b. Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dalam pokok bahasa tumbuhan lumuk di kelas x MA Pondok Pesantren Istiqomah Salumakarra Kel. Noling kec. Bupon Kab. Luwu.
- c. Untuk mengetahui bahwa penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar efektif dalam meringkatan hasil belajar siswa dalam pokok bahasa tumbuhan lumut di Kelas X MA Pondok Pesantren Istiqomah Salumakarra Kel. Noling Kel. Bupon Kab. Luwu.

2. Manfaat Penelitian

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi. Para pembaca khususnya bagi guru-guru bidang studi biologi yang ada di lingkungan Pondok Pesantren Istiqomah Salumakarra tentang pentingnya lingkungan sebagai sumber belajar, selalu dalam kelas.
- b. Dengan tercapainya tujuan penelitian, di harapkan dapat berguna bagi guru maupun bagi siswa, sehingga mereka dapat menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Dengan adanya pengkajian yang mendalam mengenai penulisan skripsi ini, sehingga akan menambah cakrawala penulis, juga menjadi pengalaman secara langsung di lapangan dan sekaligus menjadi bahan informasi kepada guru biologi mengenai penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar.

F. Garis Besar Isi Skripsi

Untuk memudahkan membahas dan memahami skripsi ini maka penulis membagi atas lima bab dengan garis besar isi sebagai berikut.

Bab I adalah bab pendahuluan yang membahas tentang latar belakang masalah yang berisi tentang uraian hal-hal yang melatar belakangi munculnya masalah pokok yang akan diteliti dalam penelitian ini, kemudian dari latar belakang masalah muncul rumusan masalah sebagai penegas dari pokok yang akan diteliti, untuk mencari jawabannya akan muncul hipotesis yang merupakan jawaban sementara tentang masalah yang akan diteliti. Pada bab ini terdapat definisi operasional variabel yang dimaksudkan untuk menghindari terjadinya salah penafsiran yang keliru dari pembaca

yang akan memahami maksud yang terkandung dalam variabel. Kemudian pada bagian selanjutnya penulis mengemukakan tujuan dan manfaat dari penelitian ini, dan diakhiri dengan garis besar isi skripsi.

Bab II penulis mengemukakan kajian pustaka yaitu menjelaskan bahwa pokok masalah yang akan diteliti mempunyai relevansi dengan sejumlah teori yang ada dalam buku dan referensi yang mendukung. Dalam bab ini penulis mengemukakan tinjauan pustaka yang terdiri dari beberapa bagian yaitu: Pengertian belajar, hasil belajar biologi, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, lingkungan sebagai sumber belajar dan tumbuhan lumut.

Bab III mengemukakan tentang metode penelitian yaitu metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian skripsi ini yang terdiri dari beberapa masalah meliputi: Populasi dan sampel, jenis penelitian, subjek penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, teknik analisis data, dan teknik pengumpulan data.

Bab IV membahas tentang hasil penelitian yang memberikan gambaran tentang pembahasan dari skripsi ini yang mengacu pada hasil penelitian yang dilakukan pada saat penelitian berlangsung di lapangan.

Bab V merupakan bab penutup dari penelitian ini yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang mengacu pada rumusan masalah, serta berisi implikasi penelitian yang sifatnya membangun bagi penulis dan pembaca demi tercapainya kesempurnaan skripsi ini.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Belajar

Belajar adalah merupakan perubahan dari suatu hal yang belum diketahui menjadi tahu, atau dengan kata lain proses pendewasaan manusia. Belajar ini sangat penting bagi setiap manusia untuk menjalankan kehidupan sehari-hari.

Menurut *Dictionary Of Edukation* menyebutkan bahwa pendidikan adalah proses dimana seseorang mengembangkan kemampuan sikap dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya didalam masyarakat dimana ia hidup. Proses sosial dimana manusia dihadapkan dengan lingkungan yang terpilih dan terkontrol, sehingga dia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimum. Sedangkan menurut GBHN (1973) disebutkan bahwa pendidikan pada hakikatnya adalah usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup (Fuad Ihsan, 2003: 05).

Sementara itu, pendidikan dalam arti luas yaitu segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup. Dengan kata lain segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan hidup. Salah satu karakteristik pendidikan dalam arti yang luas yaitu lingkungan pendidikan, dimana pendidikan tersebut berlangsung dalam segala lingkungan hidup, baik yang khusus diciptakan atau kepentingan pendidikan maupun yang ada dengan sendirinya. Sedangkan

pendidikan dalam arti yang sempit yaitu pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal. Dengan kata lain, segala pengaruh yang diupayakan agar mempunyai kemauan yang sempurna dan kesadaran penuh terhadap hubungan-hubungan dan tugas-tugas sosial mereka. Salah satu karakteristik khusus pada pendidikan dalam arti sempit yaitu di lingkungan pendidikan yang diciptakan berlangsung di kelas (Redja Mudyaharjo, 2001: 06).

Di bawah ini akan dikemukakan teori tentang belajar yang dikemukakan oleh Redja Mudyaharjo (2001 : 07-08) yaitu:

- a. Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap suatu situasi tertentu yang di sebabkan oleh pengalaman yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan atau keadaan sesaat seseorang.
- b. Belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi
- c. Belajar adalah sikap perubahan yang terlatih mantap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman.
- d. Belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari pada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepedulian atau sesuatu pengertian.

Dari defenisi-defenisi yang di kemukakan di atas, dapat di kemukakan adanya beberapa elemen yang penting dan menarik pengertian belajar yaitu:

- a. Belajar merupakan sesuatu perubahan dalam tingkah laku dimana perubahan perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik, tetapi juga ada kemungkinan mengarah pada tingka laku yang lebih buruk.
- b. Belajar merupakan sesuatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman, dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar.
- c. Untuk dapat disebut belajar, maka perubahan itu harus relatif mantap, harus merupakan akhir dari pada suatu periode waktu yang cukup panjang.
- d. Tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis. Seperti perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah atau berfikir, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, ataupun sikap (Ngalim Purwanto, 1992: 84-85).

Oleh karenanya dengan adanya teori belajar di atas timbul kekeliruan yang banyak dilakukan ialah, mengapa bahwa segala macam belajar dapat diterangkan dengan satu teori tertentu. Tetapi teori mempunyai dasar tertentu. Ada teori belajar yang didasarkan atas asosiasi, adapun atas insting misalnya pada prinsip yang satu tak dapat dipadukan dengan orang lain, tetapi teori memberi penjelasan tentang aspek belajar tertentu yang tidak sesuai dengan segala macam bentuk belajar. Dalam pembelajaran arti kata asing digunakan misalnya teori asosiasi yang bukan problem solving tak ada pendayaan (Nasution, 1982: 131).

Agar tidak terjadi kekeliruan dalam mengartikan definisi belajar (sebab para ahli memiliki pengertian masing-masing) maka, berbicara masalah belajar dalam pendidikan berarti terjadi proses belajar mengajar, dimana guru sebagai pengajar dan siswa sebagai subjek belajar. Guru tersebut dituntut adanya profil kualifikasi tertentu dalam hal pengetahuan, kemampuan, sikap, tata nilai dan sifat-sifat pribadi, agar proses itu dapat berlangsung dengan efektif dan efisien. Untuk itu maka, orang kemudian mengembangkan berbagai pengetahuan. Misalnya Fisiologi pendidikan, modal mengajar, pengelolaan pengajaran, dan ilmu-ilmu lain yang dapat menunjang proses belajar mengajar

B. Hasil Belajar Biologi

a. Pengertian hasil belajar

Istilah hasil belajar tersusun atas dua kata yaitu “ hasil” dan “belajar” hasil berarti suatu yang diadakan (dibuat, dijadikan) oleh suatu usaha hasil tidak lain suatu yang tidak dikerjakan, baik secara individu maupun kelompok dalam bidang tertentu.

Menurut Mujiono (1985;35). Hasil belajar dimaksudkan untuk mengukur keberhasilan siswa yang berkaitan dengan aspek-aspek kognitif, afektif, psikomotorik. Hasil belajar siswa dalam bidang studi tertentu dapat di ketahui dengan jalan melakukan pengukuran yang dikenal istilah pengukuran hasil belajar. Pengukuran hasil belajar ialah suatu tindakan atau kegiatan untuk melihat sejauhmana tujuan intruksional dapat dicapai oleh siswa setelah menampilkan proses belajar mengajar. Hasil belajar dapat di ukur dengan menggunakan tes hasil

belajar.

Menurut Aswan Zain (2000;106), belajar dikatakan berhasil apabila:

1. Daya serap bahan ajar yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok.
2. Prilaku yang digariskan dalam tujuan pelajaran telah dicapai oleh siswa, baik secara individu maupun kelompok.

Adapun hasil belajar menurut Muhibbin Syeh (2004; 17) adalah penilaian untuk menggambarkan prestasi yang di capai seorang siswa dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Pendapat lain dipaparkan oleh Nona Sudjana (2004:39) adalah hasil belajar diartikan sebagai terjadinya perubahan pada diri siswa ditinjau dari tiga aspek yaitu: kognitif, afektif dan psikomotorik siswa.

Berdasarkan pengertian hasil belajar yang telah di paparka di atas, maka dapat dipahami bahwa mengenai makna hasil belajar adalah ukuran yang menyatakan seberapa jauh tujuan pengajaran yang telah diberikan atau disiapkan oleh guru dan kepala sekolah.

Adapun tingkat-tingkat hasil belajar menurut Azwan Zaid (2004; 107) adalah;

1. Istimewa atau maksimal apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
2. Baik sekali / optimal apabila sebagian (76% - 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.

3. Baik / minimal apabila pelajaran yang diajarkan hanya (60% - 75%) saja dikuasai oleh siswa.

4. Kurang, apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh siswa.

b. Faktor – faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ditinjau berbagai aspek aneka ragam. Menurut Sumardi Suryabrata (2002:39). Aspek –aspek tersebut adalah sebagai berikut:

1. Faktor Internal

Faktor intern adalah faktor yang timbul dari individu sebagai pendidik maupun sebagai anak didik. Kedua unsur ini sangat berpengaruh dari hasil belajar. Keduanya merupakan unsur yang tak terpisahkan dalam kegiatan individu.

Yang termasuk faktor internal yaitu :

a. Aspek Fisiologi (yang bersifat jasmani)

Kondisi umum jasmani dan terus (tegaknya otot) yang pendidik maupun sebagai anak didik. Kedua unsur ini sangat berpengaruh dalam hasil belajar. Dan tak terpisahkan dalam kegiatan individu.

b. Aspek Psikologi (yang bersifat rohani)

Faktor-faktor rohani siswa pada umumnya dipandang lebih esensial itu adalah tingkat kecerdasan atau intelesensi, sikap, bakat, minat, dan motivasi siswa.

1. Intelegensi

Intelegensi pada umumnya dapat diartikan sebagai komponen psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau penyesuaian diri dengan lingkungan dengan cara yang cepat.

2. Sikap siswa

Sikap adalah gejala internal yang berdimensi aktif berupa kecenderungan untuk mereaksi dan merespon dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, barang, dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif.

3. Bakat

Secara umum (*attitude*) adalah kemampuan potensi yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang

4. Minat siswa

Secara sederhana, minat (*interest*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi dan keinginan yang besar terhadap sesuatu.

5. Motivasi siswa

Motivasi adalah keadaan internal organisme baik manusia maupun hewan yang mendorongnya untuk membuat sesuatu. Dalam pengertian ini motivasi berarti pemasukan energi untuk bertindak secara terarah.

2. Faktor Eksternal

Yang tergolong faktor Eksternal adalah

- a. Lingkungan sosial yang terdiri atas : lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, masyarakat dan kelompok.

- b. Lingkungan non-sosial yang terdiri atas : lingkungan sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga siswa dan letaknya, alat-alat belajar.

C. Lingkungan Sebagai Sumber Belajar

Lingkungan dalam pembelajaran IPA dapat diartikan sebagai “ segala sesuatu yang ada di sekolah atau tempat tinggal siswa yang termasuk di dalamnya makhluk hidup maupun benda mati yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar”, dengan maksud lebih lanjut bahwa lingkungan tersebut dapat menjadi objek pengamatan, sarana atau tempat melakukan percobaan/penyelidikan dan sebagai tempat mendapatkan informasi. Maka dengan pengertian tersebut “lingkungan” merupakan sesuatu yang sangat penting baik sebagai wahana maupun sebagai objek pembelajaran IPA. Oleh karena itu boleh saja ada anggapan bahwa banyak sekolah miskin atau kekurangan buku sumber atau alat peraga praktik buatan pabrik, tetapi tidak akan ada sekolah yang kekurangan lingkungan sebagai sumber belajar

Secara teoritis pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar mempunyai berbagai arti penting diantaranya lingkungan mudah di jangkau, biayanya relatif murah, objek permasalahan dalam lingkungan beraneka ragam dan menarik serta tidak pernah habis. Sehubungan dengan pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar ini dapat dilakukan dengan dua cara yaitu : dengan cara membawa sumber-sumber dari masyarakat ke atau lingkungan ke dalam kelas dan dengan cara membawa siswa ke lingkungan. Tentunya masing-masing cara tersebut dapat dilakukan dengan pendekatan, metoda, teknik dan bahan tertentu yang sesuai dengan tujuan pengajaran.

(Nasution 1985: 125)

Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam rangka membawa siswa ke dalam lingkungan itu sendiri yaitu metode karya wisata, service proyek, school camping, surfer dan interviu. Lewat karyawisata umpamanya, siswa akan memperoleh pengalaman secara langsung, membangkitkan dan memperkuat belajar siswa, mengatasi kebosanan siswa belajar dalam kelas serta menanamkan kesadaran siswa tentang lingkungan dan mempunyai hubungan yang lebih luas dengan lingkungan. metode karya wisata ini memiliki kelemahan yang berbeda yang berkaitan dengan waktu dan follow up karya wisata ini perlu diperhatikan secara cermat. Demikian juga dengan metode lain yang membawa siswa ke luar kelas, metode yang di pilih memerlukan rencana yang lebih cermat dan matang serta harus berpedoman kepada tujuan pengajaran yang hendak dicapai. Cara yang kedua yaitu dengan cara membawa sumber dan lingkungan luar ke dalam kelas, hal tersebut dapat dilakukan dengan membawa resources person, hasil, contoh dan koleksi tertentu ke dalam kelas. (Nasution 1985:134)

Kedua cara yang telah dijelaskan di atas sebenarnya saling berkaitan satu dengan yang lainnya karena keduanya dapat dikombinasikan. Misalnya melalui karya wisata siswa mempunyai kesempatan untuk mengumpulkan berbagai benda sehingga koleksi benda tersebut dapat memperkaya khasanah laboratorium di sekolah dan sewaktu-waktu benda-benda tersebut dapat digunakan sebagai media sekaligus sebagai sumber belajar.

Ada dua istilah yang sangat erat kaitannya tetapi berbeda secara gradual ialah “alam sekitar” dan “lingkungan”. Alam sekitar mencakup segala hal yang ada

disekitar kita baik yang jauh maupun yang dekat letaknya, baik masa silam maupun yang akan datang tidak terikat pada dimensi waktu dan tempat. Sedangkan lingkungan adalah sesuatu yang ada didalam sekitar yang memiliki makna dan pengaruh tertentu pada individu. Istilah yang lain yang erat kaitannya dengan lingkungan adalah "ekologi" atau saing disebut "lingkungan hidup" ekologi terdiri dari bio-ekologi, geo-ekologi, dan kultur-ekologi. Bio-ekologi mencakup unsur lingkungan yang hidup meliputi manusia, tumbuh-tumbuhan dan binatang. Geo-ekologi mencakup alam seperti bumi, air, matahari, dan sebagainya. Kultur-ekologi mencakup budaya dan teknologi. (Mulyasa, 2008: 100).

Lingkungan sangat berhubungan dengan ilmu biologi, sehingga, dalam pembelajaran tersebut perlu pendekatan lingkungan, dimana pendekatan tersebut merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berusaha untuk meningkatkan ketertarikan peserta didik melalui pendayagunaan lingkungan sebagai sumber belajar. Pendekatan ini bersumsi bahwa kegiatan pembelajaran akan menarik perhatian peserta didik jika ada yang di pelajari diangkat dari lingkungan, sehingga ada yang dipelajari berhubungan dengan kehidupan dan berfaedah bagi lingkungan. Belajar dengan pendekatan lingkungan berarti peserta didik mendapatkan pengetahuan dan pemahaman dengan cara mengamati sendiri apa-apa yang ada di lingkungan sekitar, baik di lingkungan rumah maupun lingkungan sekolah. Oleh karena itu peserta didik dapat menanyakan sesuatu yang ingin diketahui kepada orang lain di lingkungan mereka yang dianggap tahu tentang masalah tersebut (Mulyasa, 2008 ; 101).

Kegiatan belajar mengajar bukanlah berproses pada kehampaan tetapi

berproses pada kemaknaan. Di dalamnya ada sejumlah nilai yang di sampaikan kepada anak didik, nilai-nilai itu tidak datang dengan sendirinya tetapi terampil dari berbagai sumber guna di pakai dalam proses belajar mengajar, jadi dari berbagai sumberlah pengajaran itu di ambil dan salah satunya dari lingkungan

Lingkungan yaitu situasi yang tersedia di mana pesan itu di terima oleh siswa. Lingkungan terdiri atas lingkungan fisik dan non fisik. Lingkungan fisik seperti gedung sekolah, perpustakaan, laboratorium, studio, auditorium, taman dan lain-lain. Lingkungan non fisik seperti penerangan sirkulasi udara dan lain-lain.

Selanjutnya lingkungan yang di sebut sebagai sumber belajar adalah tempat atau ruangan yang dapat mempengaruhi siswa. Tempat dan ruangan tersebut ada yang di rancang (*by Design*) khusus untuk tujuan pengajaran, misalnya gedung sekolah ruang perpustakaan dan laboratorium, studio dan sebagainya. selain itu ada juga tempat atau ruangan yang bukan di rancang secara khusus atau hanya dimanfaatkan sebagai sumber belajar untuk tujuan pengajaran, seperti gedung dan peninggalan sejarah, bangunan industri lingkungan pertanian, museum, pasar, tempat rekreasi dan lain-lain.

Menurut Rahmat (2000:96) ada empat sumber belajar yang berkenaan langsung dengan lingkungan sebagai berikut:

- a. Masyarakat kota atau desa sekeliling sekolah
- b. Lingkungan fisik di sekitar sekolah
- c. Bahan sisa yang tidak terpakai dan barang bekas yang terbuang yang dapat menimbulkan pemahaman lingkungan

d. Peristiwa alam dan peristiwa yang terjadi di dimanfaatkan cukup menarik perhatian siswa

Berdasarkan kutipan di atas maka dapat kita lihat bahwa disekitar sekolah terdapat berbagai macam sumber belajar yang dapat di dimanfaatkan oleh guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian siswa akan lebih mengenal lingkungannya, pengetahuan siswa akan lebih autentif, sifat verbalisme pada siswa dapat dikurangi serta siswa akan lebih aktif dan lebih banyak berlatih

Dalam proses pembelajaran lingkungan sebagai dasar pengajaran adalah faktor tradisional yang mempengaruhi tingkah laku individu dan merupakan faktor belajar yang penting. Menurut Hamalik (2009 ; 196). Lingkungan belajar / pembelajaran atau pendidikan terdiri atas :

1. Lingkungan sosial adalah lingkungan masyarakat baik kelompok besar maupun kelompok kecil.
2. Lingkungan personal meliputi individu-individu sebagai suatu pribadi berpengaruh terhadap individu pribadi lainnya.
3. Lingkungan alam (fisik) meliputi sumber daya alam yang dapat di berdayakan sebagai sumber belajar.
4. Lingkungan kultural mencakup hasil budaya dan teknologi yang dapat dijadikan sumber belajar dan yang dapat menjadi faktor pendukung pengajaran. Dalam konteks ini termasuk sistem nilai, norma, dan adat kebiasaan.

Sementara Menurut Mulyasa (2008 ; 102) lingkungan belajar yang dapat didayagunakan oleh peserta didik yaitu :

1. Lingkungan yang meliputi faktor-faktor fisik, biologis, sosio-ekonomi dan budaya yang berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung, dan berinteraksi dengan kehidupan peserta didik.
2. Sumber masyarakat yang meliputi setiap unsur dan fasilitas yang ada di dalam suatu kelompok masyarakat.
3. Ahli-ahli setempat yang meliputi tokoh-tokoh masyarakat yang memiliki pengetahuan khusus yang berkaitan dengan kepentingan pembelajaran.

Suatu lingkungan pendidikan / pengajaran Menurut Hamalik (2009 ; 196) memiliki fungsi-fungsi sebagai berikut :

1. Fungsi Fisikologis

Stimulus berasal dari lingkungan yang merupakan rangsangan terhadap individu sehingga terjadi respons, yang menunjukkan tingkah laku tersebut. Respon tadi pada gilirannya dapat menjadi suatu stimulus baru yang menimbulkan respons baru, demikian seterusnya, ini berarti lingkungan mengandung makna dan melaksanakan fungsi psikologi tertentu

2. Fungsi Pedagogis

Lingkungan memberikan pengaruh-pengaruh yang bersifat mendidik, khususnya lingkungan yang sengaja disiapkan sebagai suatu lembaga pendidikan, misalnya sekolah dan keluarga.

3. Fungsi Intruksional

Program intruksional merupakan suatu lingkungan pengajaran atau pembelajaran yang dirancang secara khusus, Guru yang mengajar, materi

pembelajaran, sarana dan prasarana, media pengajaran dan sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar dengan menggunakan lingkungan merupakan suatu interaksi antara individu dan lingkungan. Lingkungan menyediakan rangsangan (stimulus) terhadap individu dan sebaliknya individu memberikan respons terhadap lingkungan. Dalam proses interaksi itu dapat terjadi perubahan pada diri individu berupa perubahan tingka laku. Dapat juga terjadi, individu yang menyebabkan terjadinya perubahan pada lingkungan, baik yang positif maupun negatif. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi lingkungan merupakan faktor yang penting dalam proses belajar mengajar atau dengan kata lain lingkungan sangat menunjang dalam proses pembelajaran. (Mulyasa, 2008:104)

Urgensi pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar seperti yang telah dijelaskan terdahulu sebenarnya sudah lama disadari oleh pendidik, namun kesadaran itu tidaklah berarti bahwa lingkungan sudah dimanfaatkan secara maksimal sebagai sumber belajar di sekolah dalam menunjang kegiatan belajar mengajar itu sendiri. Hal tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang mempengaruhi lingkungan sebagai sumber belajar, mungkin dari segi guru, faktor dana, lembaga dan sebagainya. Sehubungan dengan hal pemanfaatan lingkungan sumber belajar tergantung pada kreatifitas guru, kemampuan guru, waktu yang tersedia, dana yang tersedia, serta kebijakan-kebijakan lainnya.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui bahwa dalam pemanfaatan sumber belajar termasuk lingkungan oleh siswa sangat tergantung pada bimbingan dan arahan dari guru. Berarti di sini guru berfungsi sebagai fasilitator, komunikator,

motivator dan manager. Fungsi guru seperti inilah yang sangat diharapkan untuk mencapai tujuan pendidikan.

Guru memang sudah tahu dan mengenal dengan baik jenis-jenis sumber belajar yang harus digunakan. Itu saja belum cukup karena di sini dibutuhkan lagi kemauan dan kreatifitas guru-guru tadi untuk menyediakan dan mencari pengetahuan tentang cara memanfaatkan sumber belajar tersebut secara efektif dan efisien.

Guru sebagai salah satu komponen penting dalam pendidikan seyogyanya harus mengerti dan cakap dalam mencari dan memakai sumber belajar yang ada mampu berperan sebagai komunikator, fasilitator, dan motivator dalam menumbuhkan kreatifitas siswa untuk memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Pihak sekolah juga harus memperhatikan kebutuhan akan sumber belajar dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan agar dapat menghasilkan keluaran yang berkualitas.

Untuk mengatasi kendala-kendala yang dihadapi dalam memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar diperlukan adanya kerjasama yang baik antara pihak sekolah, masyarakat serta lembaga terkait lainnya

Memanfaatkan lingkungan sebagai media pembelajaran memiliki banyak keuntungan. Beberapa beberapa keuntungan tersebut antara lain menurut Japerig (1989:261) yaitu:

1. Menghemat biaya, karena memanfaatkan benda-benda yang telah ada di lingkungan.
2. Praktis dan mudah dilakukan, tidak memerlukan peralatan khusus seperti

listrik.

3. Memberikan pengalaman yang riil kepada siswa, pelajaran menjadi lebih konkrit, tidak verbalistik.
4. Karena benda-benda tersebut berasal dari lingkungan siswa, maka benda-benda tersebut akan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Hal ini juga sesuai dengan konsep pembelajaran kontekstual (*contextual learning*).
5. Pelajaran lebih aplikatif, maksudnya materi belajar yang diperoleh siswa melalui media lingkungan kemungkinan besar akan dapat diaplikasikan langsung, karena siswa akan sering menemui benda-benda atau peristiwa serupa dalam kehidupannya sehari-hari
6. Media lingkungan memberikan pengalaman langsung kepada Siswa. Dengan media lingkungan, siswa dapat berinteraksi secara langsung dengan benda, lokasi atau peristiwa sesungguhnya secara alamiah.
7. Lebih komunikatif, sebab benda dan peristiwa yang ada di lingkungan siswa biasanya mudah dicerna oleh siswa, dibandingkan dengan media yang dikemas (didesain).

Dengan memahami berbagai keuntungan tersebut, seharusnya kita dapat tergugah untuk memanfaatkan semaksimal mungkin lingkungan di sekitar kita untuk menunjang kegiatan pembelajaran kita. Lingkungan kita menyimpan berbagai jenis sumber dan media belajar yang hampir tak terbatas. Lingkungan dapat kita manfaatkan sebagai sumber belajar untuk berbagai mata pelajaran. Kita tinggal memilihnya berdasarkan prinsip-prinsip atau kriteria pemilihan media dan

menyesuaikannya dengan tujuan, karakteristik siswa dan topik pelajaran yang akan kita ajarkan. Kriteria pemilihan media itu telah kita bahas pada bagian sebelumnya.

Bagaimana memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar?. Nilai dari suatu lingkungan sebagai sumber belajar bergantung kepada kecakapan memanfaatkannya. Setiap sumber belajar harus dimanfaatkan untuk tujuan-tujuan tertentu yaitu

1. Membantu memecahkan permasalahan
2. Lebih dapat menjelaskan konsep atau prinsip-prinsip IPA
3. Memperbesar kecenderungan anak didik untuk menyelidiki alam sekitar.

Dalam mempersiapkan suatu karyawisata, guru dan siswa harus mengerti secara jelas dan pasti permasalahan yang akan dipelajari atau dipecahkan. Guru dan barangkali sebuah kelompok kecil yang terdiri dari beberapa orang siswa, pergi lebih dahulu ke tempat yang akan dituju untuk melihat apakah tempat itu sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dan mudah didatangi. Kalau siswa ingin meminta keterangan dari seseorang dari masyarakat setempat, hendaklah dijelaskan benar kepada orang tersebut tentang tujuan kunjungan tadi dan selalu dijaga agar semua penjelasan dapat dengan mudah dimengerti oleh siswa. Diskusi yang merupakan lanjutan dari kunjungan tadi hendaklah dipersiapkan seteliti-telitinya. Hendaklah dipergunakan data yang cocok untuk memecahkan soal dan hendaklah dibuat catatan-catatan tertulis tentang apa yang ditemukan kalau ternyata catatan itu akan berguna kelak bagi siswa (Nasution, 1985:237)

Berbagai keuntungan bila kita menggunakan alam atau lingkungan sekitar

sebagai sumber belajar menurut Japerig (1989:265) yaitu:

1. Membuat siswa mendapatkan informasi berdasarkan pengalaman langsung.
2. Membuat siswa mudah mencapai sasaran pembelajaran yang telah ditetapkan
3. Membuat siswa mengenal dan mencintai lingkungan yang pada akhirnya mengagumi dan mengagungkan penciptanya
4. Membuat pelajaran lebih konkrit
5. Biaya relatif murah
6. Penerapan ilmu menjadi lebih mudah, sesuai dengan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-harinya, sehingga siswa akan merasakan bahwa belajar IPA itu bermakna dan menarik.
7. Sesuai dengan prinsip didaktik dan perkembangan yaitu:
 - a) Anak berbeda dalam kemampuan dan kecepatan belajarnya
 - b) Anak berkembang secara optimum sesuai dengan perkembangan fisik, intelektual, sosial serta perasaan berdasarkan azas kebebasan (aktualisasi diri)
 - c) Belajar dari yang :
 - 1) Konkrit ke abstrak
 - 2) Mudah/ sederhana ke yang sukar/majemuk
 - 3) Dekat ke yang jauh
 - 4) Sudah diketahui/dikuasai kepada yang belum diketahui/dikuasai

(pengalaman lama ke pengalaman baru)

- d) Mengembangkan motivasi dan prinsip “Belajar bagaimana belajar”, dengan dasar metode ilmiah dan pengembangan ketrampilan proses, sehingga tertanam sikap ilmiah.

D. Tumbuhan Lumut

Lumut merupakan tumbuhan darat pertama dengan susunan tubuh yang masih sederhana. Secara khusus, lumut dikenal sebagai tumbuhan tidak pembuluh. Mereka tidak memiliki organ tubuh sebenarnya. Tumbuhan tersebut hanya memiliki organ yang menyerupai akar, batang, dan daun. Misalnya, *Rizoid* merupakan organ pengganti akar pada tumbuhan sebagai pengganti akar pada lumut. Organ tersebut memungkinkan lumut dapat menempel pada substrat dan menyerap air (mineral) dari dalam tanah. Ukuran tubuh lumut hanya mencapai beberapa sentimeter.

Lumut dapat berkembang biak secara seksual dan aseksual. Secara seksual dapat terjadi melalui peleburan sel gamet jantan dan betina, sedangkan secara aseksual antara lain melalui fragmentasi dan pembentukan *Gemma*. Reproduksi secara seksual sangat bergantung pada keberadaan air karena sel spermanya memerlukan air untuk berenang membuahi sel telur. (Arif, 2006:124)

Tumbuhan lumut kebanyakan ditemukan ditempat lembab, seperti dicelah-celah jalan setapak yang terlindung batang pohon, bagian atau pada permukaan tembok rumah yang sudah lapuk. Ini hanya mempunyai daerah distribusi yang luas dan sangat baik hidup pada daerah beriklim sedang dan tropis.

1. Klasifikasi Tumbuhan Lumut

Lumut adalah tumbuhan yang sudah terbentuk embrio, berspora tapi belum mempunyai akar, batang dan daun. Lumut mengalami metagenesis yaitu terjadinya pergiliran keturunan antara gametofit dan sporofit. Gametofit merupakan tumbuhan lumut itu sendiri dan generasi yang menghasilkan sperma atau ovum, sedang sporofit merupakan generasi yang menghasilkan spora.

Lumut mempunyai anteridium (sel kelamin jantan) berbentuk seperti gada yang menghasilkan sperma dan arkegonium (sel kelamin betina) berbentuk seperti botol yang menghasilkan ovum. Selain pembiakan generatif lumut juga berkembangbiak secara vegetatif yaitu dengan kuncup dan daya regenerasi yang tinggi. Menurut letak gametangia, lumut dibedakan menjadi :

- a) Lumut berumah satu : bila anteridium dan arkegonium terdapat dalam satu individu.
- b) Lumut berumah dua : bila dalam satu individu terdapat anteridium dan arkegonium saja.

Menurut Arif, (2006; 126-130). Pada umumnya, dikenal tiga macam tumbuhan lumut, oleh sebagian ahli, ketiga macam tumbuhan lumut tersebut ditempatkan ke dalam takson kelas, yaitu kelas Bryopsida (lumut daun), kelas Hepaticopsida (lumut hati), dan kelas Anthoceropsida (lumut tanduk)

- a. Lumut daun

Gambar I:

Contoh Tumbuhan Lumut Daun



Lumut daun mempunyai batang semu yang tegak dengan panjang kurang dari 3 cm. lembaran daunnya tipis dan tersusun secara spiral. Ketebalan daunnya hanya terdiri atas sebaris sel, kecuali pada sepanjang bagian tengahnya. Jika tumbuhan lumut tersebut dicabut, maka kita akan melihat sekelompok benang halus yang terdapat pada pangkal batangnya. Itulah yang disebut *Rizoid*. Rizoid mempunyai fungsi yang sama seperti akar pada tumbuhan tingkat tinggi, yaitu menyerap air dengan garam mineral serta untuk meletakkan tubuhnya pada tempat tumbuh.

Sepanjang hidupnya tumbuhan lumut mengalami metagenesis (pergiliran keturunan). Pergiliran keturunan tersebut terjadi antara generasi hasil reproduksi seksual (generasi gametofit). Gemetofik merupakan generasi tumbuhan yang menghasilkan gamet, sedangkan sporofit adalah generasi tumbuhan penghasil spora.

Pada tahapan gametofit, organ reproduksi seksual tumbuh pada bagian pucuk batang yang berdaun. Perlu diketahui beberapa spesies tumbuhan lumut mempunyai organ penghasil sel kelamin jantan (anteridium) dan organ reproduksi penghasil sel kelamin betina (arkegonium) pada satu tumbuhan. Tumbuhan lumut demikian disebut lumut berumah satu. Beberapa spesies lainnya anteridium dan arkegonium terdapat pada tumbuhan yang terpisah sehingga mereka disebut lumut berumah dua.

Pada saat ovum telah siap dibuahi, maka arkegonium akan terbuka. Jika ada air, maka sel sperma akan berenang menuju arkegonium dan membuahi ovum. Hasil fertilisasi tersebut akan tumbuh menjadi sporofit yang mempunyai tangki sepanjang dengan kapsul pada bagian pucuknya. Di dalam kapsul sejumlah spora akan dibentuk. Jika spora sudah matang, maka kapsul akan terbuka sehingga spora akan terbawa angin. Spora yang jatuh ditempat yang sesuai akan tumbuh menjadi *Protonema*. Selanjutnya protonema akan berkembang membentuk tumbuhan lumut baru. Dalam pertumbuhannya, protonema dapat menyusun makanannya sendiri karena mempunyai klorofil untuk melakukan fotosintesis. Contoh lumut daun adalah: *Spagnum fibriatum*, *Aeobryopsis longissima*, *Pogonatum cirrha*

b. Lumut hati.

Gambar II:

Contoh Tumbuhan Lumut Hati



Lumut hati mempunyai bentuk tubuh seperti lembaran baru daun. Bentuk tubuh demikian dikenal dengan istilah *lobus*. Mereka tidak memiliki akar, batang, dan daun yang sebenarnya sehingga dikatakan sebagai tumbuhan talus. Lumut hati bisa melekat pada tanah yang lembab dengan menggunakan rizoid yang terdapat pada permukaan bawa lobus.

Reproduksi seksual terjadi melalui fertilisasi ovum oleh sperma. Jika anteridium matang, maka sperma akan berenang dengan bantuan melalui air hujan atau embun menuju ke arkegonium sehingga terjadi proses pembuahan (fertilisasi). Zigot yang terbentuk dari hasil fertilisasi akan tumbuh menjadi sporofit. Selanjutnya, sporofit akan berkembang membentuk kapsul yang tampak menonjol keluar dari arkegonium. Contoh lumut hati yang paling dikenal adalah: *Marhantia polymorpha*, *Riccia frostii*, *Ricciocarpus natans*.

c. Lumut tanduk

Lumut tanduk mempunyai struktur rubuh yang mirip dengan lumut hati. Sehingga para ilmuwan sebagian memasukkan kedalam kelas lumut hati. Lumut tanduk biasanya hidup di daerah sepanjang pinggiran sungai, danau atau selokan. Salah satu contoh lumut tanduk yaitu: *Anthoceros sporophytes*.

2. Peranan tumbuhan lumut dalam kehidupan.

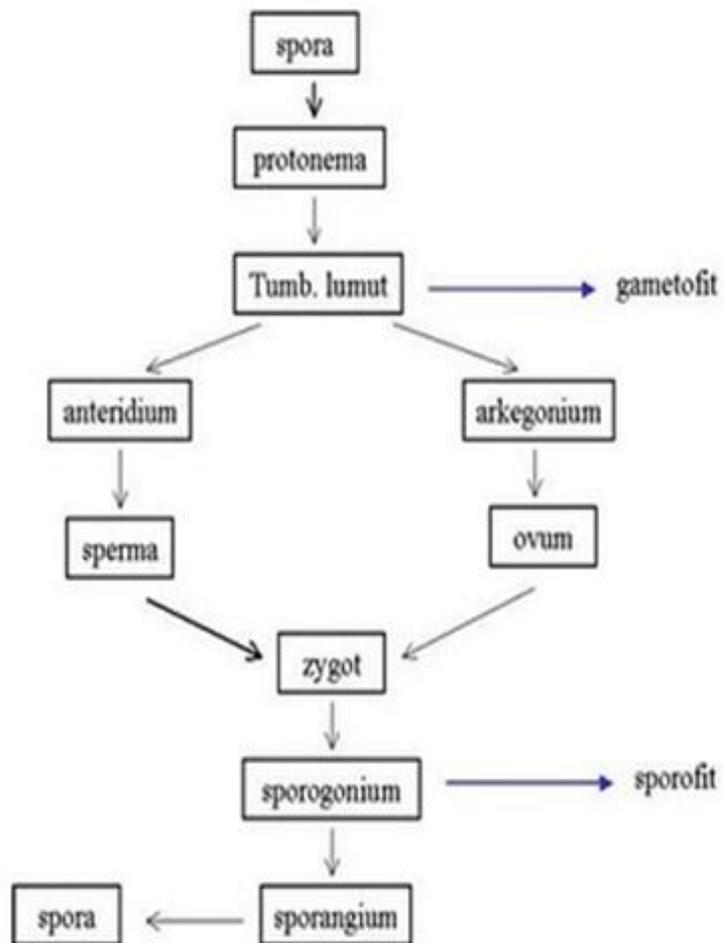
Lumut merupakan tumbuhan kecil yang mempunyai peralihan besar dalam kehidupan. Kehadiran tumbuhan lumut dapat mempengaruhi kehidupan makhluk hidup lainnya.

Tumbuhan lumut penting kehadirannya didaerah bebatuan karena maupun merombak struktur batu/karang menjadi tanah melalui pertumbuhannya didalam celah dan retakkan bantuan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kehadiran tumbuhan lumut dapat membuka kehidupan makhluk hidup lainnya.

Tumbuhan lumut dapat digunakan sebagai bahan bakar atau atap rumah. Oleh sebagian petani tumbuhan lumut juga digunakan untuk menjaga tanah dari erosi dan kekeringan pada musim kemarau. Hal demikian dapat dilakukan dengan cara membenamkan tumbuhan tersebut ke dalam tanah atau meletaknya dipermukaan tanah. Contoh tumbuhan lumut demikian adalah *Spagnum* yang biasa hidup pada danau dan lumpur. Tumbuhan lumut tertentu di duga dapat digunakan sebagai obat radang hati (hepatitis). Di bawah ini cara perkembang biakan tumbuhan lumut seara metagenesis (pergiliran

keturunan).

Gambar III:
Siklus Hidup Tumbuhan Lumut



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu jenis penelitian *Pre-Eksperimental* dengan model *One group pre-test post-test design*, yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembandingan (Sudirman, 2005 : 212). Adapun kelompok yang dimaksud adalah siswa kelas X MA Pondok Pesantren Istiqomah Salumakarra Kel. Noling Kec. Bupon Kab. Luwu.

Desain dalam penelitian ini yaitu menggunakan *pre-test* (hasil belajar sebelum menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar), dan *post-test* (hasil belajar setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar), melalui pokok bahasan tumbuhan lumut.

2. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas X MA Pondok pensantren istiqamah salumakarra yang berjumlah 20 orang sekaligus dijadikan sebagai sampel

2. Sampel

Adapun cara pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X MA Pondok Pesantren Istiqomah Salumakarra yang berjumlah 20 orang.

Adapun cara pengambilan sampel tersebut dengan cara pengambilan *sampel jenuh* yaitu seluruh populasi dijadikan sampel

3. Subjek Penelitian

Untuk melakukan penelitian, maka peneliti akan menggunakan subjek penelitian. Dalam hal ini subjek penelitian yaitu siswa kelas X MA Pondok Pesantren Istiqomah Salumakarra Kel. Noling Kec. Bupon Kab. Luwu yang berjumlah 20 siswa. Selain siswa juga lingkungan yang akan mendukung untuk dijadikan sebagai sumber penelitian.

4. Instrumen Penelitian

Efektifitas suatu penelitian sangat ditentukan atau dibuktikan melalui validitas dan objektivitas instrumen penelitiannya. Instrumen tersebut akan menjangkau semua variabel penelitian dan berupaya untuk melacak sumber-sumber data secara akurat. Agar kajian pelaksanaan penelitian terwujud, maka instrument penelitian harus. Difungsikan semaksimal untuk memperoleh jenis data tingkat kepercayaan terhadap populasi yang telah disamping akan menentukan objektifitas penggunaan instrument.

Adapun instrumen penelitian yang digunakan yaitu :

a. Tes

Dalam penelitian ini peneliti mengajukan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar, sebanyak 15 soal *post-test* dan 15 soal *pre-test*, dan dalam hasil tes tersebut penulis atau peneliti akan mengambil kesimpulan.

b. Observasi.

Pedoman ini merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk melihat aktifitas belajar siswa di kelas dan di lingkungan X MA Pondok Pesantren Istiqomah Salumakarra Kel. Noling Kec. Bupon Kab. Luwu. Pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

5. Prosedur Penelitian

a. Perencanaan

Sebelum peneliti melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan perencanaan dengan baik, sehingga hasil yang diperoleh akan maksimal. Perencanaan tersebut terdiri atas :

1. Membuat surat izin penelitian di Fakultas yang berwenang, surat izin penelitian Gubernur, dan surat izin penelitian pada lokasi diadakan penelitian.
2. Menetapkan waktu pelaksanaan pembelajaran
3. Melakukan observasi pada tempat penelitian sesuai dengan RPP.
4. Membuat tes hasil belajar yang terdiri atas pre-test yang berjumlah 15 soal, dan *post-test* yang berjumlah 15 soal.

b. Pelaksanaan Penelitian

1. Melakukan perkenalan kepada siswa dan memberikan hala-hal yang akan di kerjakan selama proses pembelajaran berlangsung sampai akhir pembelajaran
2. Sebelum pembelajaran di mulai, siswa diarahkan memasuki materi yang

akan diajarkan. Tujuan dari langkah ini adalah untuk menggali pengetahuan yang dimiliki siswa sebelumnya.

3. Guru menjelaskan pokok bahasan sesuai dengan rencana pembelajaran (RPP) yang dibuat yaitu pokok bahasan tumbuhan lumut. Dalam hal ini materi belum dikenal oleh siswa sebelumnya maka pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan ekspositori dengan penerapan pada definisi konsep. Sebaliknya jika materi pembelajaran masih berhubungan dengan pembelajaran yang lalu maka pendekatan yang digunakan yaitu generalisasi konsep.
4. Siswa diajarkan materi pokok tersebut sesuai dengan pokok bahasan yaitu tumbuhan lumut. Proses pembelajaran menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar.
5. Memberikan tes akhir berupa *pre-test* (sebelum menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar) , dan *post-test* (setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar)

c. Observasi

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu :

1. Selama proses belajar mengajar berlangsung peneliti melihat aktifitas siswa baik sebelum menggunakan lingkungan dan setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar.
2. Hasil pelaksanaan penelitian dievaluasi dengan memberikan tes setelah proses belajar mengajar berlangsung, baik sebelum menggunakan

lingkungan maupun setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar.

6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Pengumpulan data kualitatif yaitu pengumpulan data yang diperoleh dari hasil tes yang diberikan.
2. Pengumpulan data kualitatif yaitu pengumpulan data menggunakan observasi, data ini dikumpulkan mulai pelaksanaan pembelajaran hingga akhir pembelajaran.

7. Teknik Analisis Data

Berdasarkan dari data yang dikumpulkan, maka selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

a. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan penulis untuk menjawab rumusan masalah pertama dan kedua. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} = rerata nilai

X = nilai mentah yang dimiliki subjek

Σ = tanda jumlah

N = banyaknya subjek yang dimiliki

Selanjutnya untuk kategori hasil belajar siswa, digunakan teknik kategori tingkat penguasaan materi. Pedoman yang digunakan untuk mengubah skor mentah yang diperoleh siswa menjadi skor standar (nilai) untuk mengetahui tingkat daya serap siswa mengikuti prosedur yang ditetapkan oleh Depdikbud (2003) yaitu :

Tabel 1: Tingkat Penguasaan Materi

Tingkat Penguasaan	Kategori Hasil Belajar
0 – 39	Sangat Rendah
40 – 54	Rendah
55 – 74	Cukup
75 – 89	Tinggi
90 – 100	Sangat Tinggi

Persentase (%) nilai rata-rata

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Dimana : P = Angka Persentase

f = Frekuensi yang dicari Persentasenya

n = Banyaknya Sampel

b. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk melakukan uji kebenaran yang menjawab rumusan masalah yang ke tiga yaitu apakah dengan penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan tumbuhan lumut di kelas X MA Pondok Pesantren Istiqomah Salumakarra Kel. Noling Kec. Bupon Kab. Luwu. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{s_1}{n_1} + \frac{s_2}{n_2}}}$$

Dimana :

- t = nilai *t* yang dihitung
- X₁ = nilai rata-rata *pre-test*
- X₂ = nilai rata-rata *post-test*
- S₁ = simpangan baku *pre-test*
- S₂ = simpangan baku *post-test*
- n₁ = jumlah anggota *pre-test*
- n₂ = jumlah anggota *post-test*

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada siswa kelas X MA Pondok Peasantren Istiqamah Salumakarra Kel. Noling Kec. Bupon Kab. Luwu di mana, hipotesis yang telah diajukan oleh penulis pada bab terdahulu yang mana dalam hipotesis dikatakan bahwa di duga terdapat peningkatan hasil belajar siswa dalam menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar. Dengan demikian pada bab ini penulis akan mencoba menguji hipotesis tersebut dengan cara menganalisis data pendukung yang penulis dapatkan di lapangan.

Untuk mendapatkan data tersebut penulis memberikan tes kepada siswa. Tes yang diberikan terdiri atas dua tahap *pre-test* dan *post-test*, serta lembaran observasi siswa. Dari hasil tersebut dapat kita melihat apakah terdapat perbedaan antara *pre-test* (sebelum perlakuan), dan *post-test* (sesudah perlakuan) dalam hal ini lingkungan sekolah sebagai sumber belajar.

1. Deskripsi Hasil Belajar Sebelum Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar (*Pre-test*)

Sebelum menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar pada pokok bahasan tumbuhan lumut, terlebih dahulu penulis memberikan tes awal (*pre-test*) dalam kelas. Adapun hasil belajar *pre-test* dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel II: Data Hasil Belajar *Pre-test*

No	Nama siswa	<i>Pre-test</i>
1	Amir hamzah	60
2	Bisri hamdan	50
3	Fadhul muin	33
4	Ikram syahid	50
5	Ismail	73
6	Maisyarah	66
7	Mardiyah	40
8	Mulkiyah	66
9	Muthmainnah	40
10	Muh ridwan	53
11	Muh Ali	50
12	Muammar Erzad	70
13	Nurfaidah	60
14	Riswandi	60
15	Hidayati	80
16	Husni	46
17	Warit Athar	70
18	Wizran Al-wizrin	60
19	Saleha	60
20	Zulfiadi	50
Jumlah		1137

(Sumber: Data hasil pengelolaan tes)

Untuk mencari rata-rata nilai hasil belajar siswa pada saat *pre-test*, peneliti selanjutnya menganalisis melalui teknik analisis data statistik deskriptif.

a. Analisis data statistik deskriptif

$$\begin{aligned}
 &= \bar{X} \frac{\sum x}{N} \\
 &= \bar{X} \frac{1137}{20} \\
 &= \bar{X}56,85 \text{ (di bulatkan menjadi 57)}
 \end{aligned}$$

Tabel III: Penghitungan Standar Deviasi Dari Skor Hasil Belajar *Pre-test*.

X	F	Fx	X = X - \bar{X}	X²	Fx²
80	1	80	23,15	174	174
73	1	73	16,15	146	146
70	2	140	13,15	140	280
66	2	132	9,15	132	246
60	5	300	3,25	120	600
53	1	53	-3,85	106	106
50	4	200	-6,85	100	400
46	1	46	-10,85	92	92
40	2	80	-16,85	80	160
33	1	33	-23,85	66	66
Jumlah			N = 20	2288	

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung standar deviasi yaitu:

b. Menghitung standar deviasi

$$\begin{aligned} \text{SD} &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{2288}{20}} \\ &= \sqrt{114,4} \\ &= 10,69 \text{ (di bulatkan menjadi 11)} \end{aligned}$$

Tabel IV: Frekuensi Hasil Belajar Awal (*Pre-test*)

Rentang skor	Kategori	Frekuensi (F)	Persentase (%)
90 – 100	Sangat tinggi	0	0
75 – 89	Tinggi	1	5
55 – 74	Cukup	11	55
40 – 54	Rendah	7	35
0 – 39	Rendah Sekali	1	5
Jumlah		20	100

(Sumber: Data hasil pengelolaan tes)

Dari tabel empat di atas menunjukkan bahwa jumlah siswa yang berada pada kategori sangat tinggi tidak ada (0 %), kategori “tinggi” sebanyak 1 orang (5 %), kategori “cukup” sebanyak 11 orang (55 %), kategori “rendah” sebanyak 7 orang (35 %), dan kategori “sangat rendah” sebanyak 1 orang (5 %) dari jumlah responden sebanyak 20 orang. Dari data tersebut dapat di simpulkan bahwa hasil belajar siswa pada saat tes awal (*Pre-test*) berada pada kategori “cukup”.

Tabel V Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Berlangsung (*Pre-test*)

No	Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Berlangsung	<i>Pre-test</i>	
		F	P (%)
1	Jumlah siswa yang hadir	20	100
2	Siswa yang menyimak penjelasan	13	65
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan	3	15
4	Siswa yang menjawab pertanyaan	5	25
5	Siswa yang aktif pada saat pembelajaran berlangsung di kelas	4	20
6	Prilaku penyimpangan (berbicara hal baru)	3	15
7	Aktivitas yang mengganggu (berbicara hal lain)	2	10
8	Pasif (diam)	3	15

(Sumber; Data aktivitas siswa saat *pre-test*)

Pada tabel lima menunjukkan dari 8 aktivitas siswa yang hadir pada saat *pre-test* jumlah siswa yang hadir sebanyak 20 orang dengan persentase 100 %, siswa yang menyimak penjelasan sebanyak 13 orang dengan persentase 65 %, siswa yang mengajukan pertanyaan sebanyak 3 orang dengan persentase 15 %, siswa yang menjawab pertanyaan sebanyak 4 orang dengan persentase 20 %, siswa yang aktif pada saat pembelajaran berlangsung di kelas sebanyak 5 orang dengan persentase 25 %, prilaku yang menyimpang (berbicara hal lain) sebanyak 3 orang dengan persentase 15 %, aktifitas yang mengganggu (berbicara hal lain) sebanyak 2 orang dengan persentase 10 %, sedangkan yang pasif (diam) sebanyak 3 orang dengan persentase 15 %.

2. Deskripsi Hasil Belajar Setelah Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar (*Post-tes*)

Setelah peneliti memberikan *pre-test* selanjutnya peneliti memberikan perlakuan berupa pembelajaran di lingkungan sekolah melalui pengamatan langsung pada pokok bahasan tumbuhan lumut, kemudian peneliti memberikan tes akhir (*post-tes*). Adapun tes hasil belajar tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel VI: Data Hasil Belajar *Post-test*

No	Nama siswa	<i>Post-test</i>
1	Amir hamzah	86
2	Bisri hamdan	73
3	Fadhul muin	50
4	Ikram syahid	73
5	Ismail	86
6	Maisyarah	80
7	Mardiyah	60
8	Mulkiyah	80
9	Muthmainnah	86
10	Muh ridwan	66
11	Muh Ali	70
12	Muammar Erzad	86
13	Nurfaidah	80
14	Riswandi	80
15	Hidayati	90
16	Husni	86
17	Warit Athar	90
18	Wizran Al-wizrin	73
19	Saleha	73
20	Zulfiadi	80
Jumlah		1554

(Sumber: Data hasil pengelolaan tes)

Untuk mengetahui rata-rata hasil belajar *post-test*, digunakan teknik analisis data statistik deskriptif sebagai berikut:

a. Analisis data statistik deskriptif

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{1554}{20}$$

= 77,7 (dibulatkan menjadi 78)

Tabel VII: Penghitungan Standar Deviasi Dari Skor Hasil Belajar *Post-test*.

X	F	Fx	X = X - \bar{X}	X²	Fx²
90	1	180	12,35	180	360
86	6	516	8,5	172	1032
80	4	320	2,3	160	640
73	4	292	-4,7	146	584
70	1	70	-7,7	140	140
66	1	66	-11,7	132	132
60	1	6	-17,7	120	120
50	1	50	-27,7	100	100
Jumlah		N = 20			3108

Adapun rumus yang digunakan dalam penghitungan standar deviasi yaitu:

b. Menghitung standar deviasi

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{3108}{20}} \\
 &= \sqrt{155,4} \\
 &= 12.46 \text{ (dibulatkan menjadi 12)}
 \end{aligned}$$

Tabel VIII: Frekuensi Hasil Belajar Akhir (*Post-test*)

Rentang skor	Kategori	Frekuensi (F)	Persentase (%)
90 – 100	Sangat tinggi	2	10
75 – 89	Tinggi	10	50
55 – 74	Cukup	7	35
40 – 54	Rendah	1	5
0 – 39	Rendah Sekali	0	0
Jumlah		20	100

(Sumber: Data hasil pengelolaan tes)

Dari tabel delapan di atas menunjukkan bahwa jumlah siswa yang berada pada kategori sangat tinggi sebanyak 2 orang (10 %), kategori “tinggi” sebanyak 10 orang (50 %), kategori “cukup” sebanyak 7 orang (35 %), kategori “rendah” sebanyak 1 orang (5 %), dan kategori “sangat rendah” tidak ada (0 %) dari jumlah

responden sebanyak 20 orang. Dari data tersebut dapat di simpulkan bahwa hasil belajar siswa pada saat tes akhir (*Post-test*) berada pada kategori “tinggi”.

Tabel IX: Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Berlangsung (*Post-test*)

No	Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Berlangsung	<i>Post-test</i>	
		F	P (%)
1	Jumlah siswa yang hadir	20	100
2	Siswa yang menyimak penjelasan	16	80
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan	4	20
4	Siswa yang menjawab pertanyaan	4	20
5	Siswa yang aktif pada saat pembelajaran berlangsung di lingkungan sekolah	15	75
6	Prilaku penyimpangan (berbicara hal baru)	2	10
7	Aktivitas yang mengganggu (berbicara hal lain)	2	10
8	Pasif (diam)	3	15

(Sumber; Data aktivitas siswa saat *pre-test*)

Pada tabel sembilan menunjukkan dari 8 aktivitas siswa yang hadir pada saat *pre-tes* jumlah siswa yang hadir sebanyak 20 orang dengan persentase 100 %, siswa yang menyimak penjelasan sebanyak 16 orang dengan persentase 80 %, siswa yang mengajukan pertanyaan sebanyak 4 orang dengan persentase 20 %, siswa yang menjawab pertanyaan sebanyak 4 oranga dengan persentase 20 %, siswa yang aktif pada saat pembelajaran berlangsung di lingkungan sekolah sebanyak 15 orang dengan persentae 75 %, prilaku yang menyimpang (berbicara hal lain) sebanyak 2 orang dengan persentase 10 %, aktifitas yang mengganggu (berbicara hal lain) sebanyak 2

orang dengan persentase 10 %, sedangkan yang paif (diam) sebanyak 3 orang dengan persentase 15 %.

3. Penggunaan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Efektif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan dari data *pre-test* dan *post-test* di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar, sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pokok bahasan tumbuhan lumut di kelas X MA pondok Pesantren Istiqamah Salumakarra. Untuk lebih jelasnya, untuk menjawab rumusan masalah yang ke tiga dapat di lihat pada pengujian hipotesis bahwa penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pokok bahasan tumbuhan lumut. Namun sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dibawah ini akan dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai salah satu syarat untuk uji hipotesis.

a. Uji normalitas sebelum menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar

(*pre-test*)

1. Mencari skor terbesar dan terkecil

$$\text{Skor terbesar} = 80$$

$$\text{Skor terkecil} = 33$$

2. Mencari nilai rentang (R)

$$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

$$R = 80 - 33$$

$$R = 47$$

3. Mencari banyaknya kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

$$BK = 1 + 3,3 \log 20$$

$$BK = 1 + 3,3 (1,30) = 1 + 4,29$$

$$BK = 5,29 \text{ (dibulatkan 5)}$$

4. Mencari nilai panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{47}{5} = 9,4 \text{ (dibulatkan 9)}$$

5. Membuat tabulasi dengan tabel penolong

Tabel X: Tabulasi Tabel Penolong Uji Normalitas (*Pre-test*)

No	Kelas interval	f	Nilai tengah (x_i)	x_i^2	$f \cdot x_i$	$f \cdot x_i^2$
1	27 - 33	1	30	900	30	900
2	34 - 40	2	37	1369	74	2738
3	41 - 47	1	44	1936	44	1936
4	48 - 54	5	51	2601	255	13005
5	55 - 61	5	58	3364	290	16820
6	62 - 68	2	65	4225	130	8450
7	69 - 75	3	72	5184	216	15552
	76 - 82	1	79	6241	79	6241

Jumlah	20			$\sum f \cdot x_i = 1118$	$\sum f \cdot x_i^2 = 65642$
---------------	-----------	--	--	---------------------------	------------------------------

6. Mencari rata-rata (mean)

$$X = \frac{\sum f x_i}{n} = \frac{1118}{20} = 55,9$$

7. Mencari simpmpnan baku (standat deviasi)

$$S = \frac{n \cdot \sum f x_i^2 - (\sum f x_i)^2}{n \cdot (n-1)}$$

$$S = \sqrt{\frac{20 \cdot (65642) - (1118)^2}{20 \cdot (20-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{62916}{380}}$$

$$S = \sqrt{165,56}$$

$$S = 12,86$$

8. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:

a) Menentukan batas kelas yaitu angka skor dari kelas interval dikurangi 0,05 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval ditambah 0.05 sehingga diperoleh nilai : 26,5. 33,5. 40,5. 47,5. 54,5. 61,5. 68,5. 75,5 dan 82,5.

b) Mencari nilai Z – score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas kelas} - x}{s}$$

$$Z1 = \frac{26,5 - 55,9}{12,86} = -2,28$$

$$Z2 = \frac{33,5 - 55,9}{12,86} = -1,47$$

$$Z3 = \frac{40,5-55,9}{12,86} = -1,19$$

$$Z4 = \frac{47,5-55,9}{12,86} = -0,65$$

$$Z5 = \frac{54,5-55,9}{12,86} = -0,10$$

$$Z6 = \frac{61,5-55,9}{12,86} = 0,43$$

$$Z7 = \frac{68,5-55,9}{12,86} = 0,97$$

$$Z8 = \frac{75,5-55,9}{12,86} = 1,52$$

$$Z9 = \frac{82,5-55,9}{12,86} = 2,04$$

c) Mencari luas 0 – Z dengan tabel kurva normal dari 0 –Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh nilai : 0,4887. 0,4591. 0,3830. 0,2422. 0,0398. 0,1664. 0,3340. 0,4357. 0,4793.

d) Mencari luas tiap kelas interval dengan cara menggunakan angka-angka 0 –Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya:

$$0,4887 - 0,4591 = 0,0296$$

$$0,4591 - 0,3830 = 0,0761$$

$$0,3830 - 0,2422 = 0,1408$$

$$0,2442 - 0,0398 = 0,2024$$

$$0,0398 + 0,1664 = 0,2062$$

$$0,1664 - 0,3340 = -0,1676$$

$$0,3340 - 0,4357 = -0,1017$$

$$0,4357 - 0,4793 = -0,0436$$

- e) Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n), sehingga diperoleh:

$$0,0269 \times 20 = 0,592$$

$$0,0761 \times 20 = 1,522$$

$$0,1408 \times 20 = 2,816$$

$$0,2024 \times 20 = 4,048$$

$$0,2062 \times 20 = 4,124$$

$$-0,167 \times 20 = -3,352$$

$$-0,1017 \times 20 = -2,034$$

$$-0,0436 \times 20 = -0,87$$

Tabel XI: Distribusi Frekuensi Yang Diharapkan (f_e) dan Jumlah Responden (f_o), (*Pre-test*)

No	Batas kelas	Z	Luas 0 - Z	Luas tiap interval	f_e	f_o
1	26,5	-2,28	0,4887	0,0296	0,592	1
2	33,3	-1,47	0,4591	0,0761	1,522	2
3	40,5	-1,19	0,3830	0,1408	2,816	1
4	47,5	-1,65	0,2422	0,2024	4,048	5
5	54,5	-0,10	0,0398	0,2062	4,124	5
6	61,5	0,43	0,1664	-0,1676	-3,352	2
7	68,5	0,97	0,3340	-0,1017	-2,043	3
8	75,5	1,52	0,4357	-0,872	0,872	1
	82,5	2,04	0,4792			

						$\Sigma fo = 20$
--	--	--	--	--	--	------------------

9. Men cari chi-kuadrat (χ^2)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fe)^2}{fo}$$

$$\chi^2 = \frac{(1 - 0,592)^2}{0,992} = 0,28$$

$$\chi^2 = \frac{(2 - 1,522)^2}{1,522} = 0,15$$

$$\chi^2 = \frac{(1 - 2,816)^2}{2,816} = 1,17$$

$$\chi^2 = \frac{(5 - 4,048)^2}{4,048} = 0,22$$

$$\chi^2 = \frac{(5 - 4,124)^2}{4,124} = 0,18$$

$$\chi^2 = \frac{(2 - (-3,352))^2}{-3,352} = 0,55$$

$$\chi^2 = \frac{(3 - (-2,034))^2}{-2,034} = 0,45$$

$$\chi^2 = \frac{(1 - (-0,872))^2}{-0,872} = 0,01$$

$$\chi^2 = 3,01$$

10. Membandingkan χ_{hitung}^2 dengan χ_{tabel}^2

Kriteria pengujian diperoleh χ_{hitung}^2 sebesar 3,01 dan χ_{tabel}^2 sebesar 9,488 dengan derajat kebebasan (dk) = k - 1 = 5 - 1 = 4, dan $\alpha = 0,05$.

Dengan demikian $\chi_{hitung}^2 > \chi_{tabel}^2$ (3,01 > 9,488) berarti data hasil belajar siswa pada saat *pre-test* adalah berdistribusi normal.

b. Uji normalitas setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar

(*post-test*)

1) Mencari skor terbesar dan terkecil

$$\text{Skor terbesar} = 90$$

$$\text{Skor terkecil} = 50$$

2) Mencari nilai rentang (R)

$$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

$$R = 90 - 50$$

$$R = 40$$

3) Mencari banyaknya kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

$$BK = 1 + 3,3 \log 20$$

$$BK = 1 + 3,3 (1,30) = 1 + 4,29$$

$$BK = 5,29 \text{ (dibulatkan 5)}$$

4) Mencari nilai panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{40}{5} = 8$$

5) Membuat tabulasi dengan tabel penolong

Tabel XII: Tabulasi Tabel Penolong (*post-test*)

No	Kelas interval	F	Nilai tengah (x_i)	x_i^2	$f \cdot x_i$	$f \cdot x_i^2$
1	48 – 54	1	30	900	30	900
2	55 - 61	2	37	1369	47	2738
3	62 – 68	1	44	1936	44	1936
4	69 - 75	5	51	2601	255	13005
5	76 - 82	5	58	3364	290	16820
6	83 – 89	2	65	4225	130	8450
7	90 – 96	3	72	5184	216	15552
Jumlah		20			$\sum f x_i = 1545$	$\sum f x_i^2 = 121593$

6) Mencari rata-rata (mean)

$$X = \frac{\sum f x_i}{n} = \frac{1545}{20} = 77,25$$

7) Mencari simpmpnan baku (standat deviasi)

$$S = \frac{n \cdot \sum f x_i^2 - (\sum f x_i)^2}{n \cdot (n-1)}$$

$$S = \sqrt{\frac{20 \cdot (121593) - (1545)^2}{20 \cdot (20-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{44837}{380}}$$

$$S = \sqrt{117,99}$$

$$S = 10,86$$

8) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:

- a. Menentukan batas kelas yaitu angka skor dari kelas interval dikurangi 0,05 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval ditambah 0,05 sehingga diperoleh nilai : 47,5. 54,5. 61,5. 68,5. 75,5. 82,5. 89,5. dan 96,5.
- b. Mencari nilai Z – score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas kelas} - x}{s}$$
$$Z_1 = \frac{47,5 - 77,25}{10,86} = -2,73$$
$$Z_2 = \frac{54,5 - 77,25}{10,86} = -2,09$$
$$Z_3 = \frac{61,5 - 77,25}{10,86} = -1,45$$
$$Z_4 = \frac{68,5 - 77,25}{10,86} = -0,80$$
$$Z_5 = \frac{75,5 - 77,25}{10,86} = -0,16$$
$$Z_6 = \frac{82,5 - 77,25}{10,86} = 0,48$$
$$Z_7 = \frac{89,5 - 77,25}{10,86} = 1,12$$
$$Z_8 = \frac{96,5 - 77,25}{10,86} = 1,77$$

- c. Mencari luas 0 – Z dengan tabel kurva normal dari 0 –Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh nilai : 0,4968. 0,4817. 0,4265. 0,2881. 0,0636. 0,1844. 0,3686. 0,4616.

d. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara menggunakan angka-angka 0 –Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya:

$$0,4968 - 0,4817 = 0,0151$$

$$0,4817 - 0,4265 = 0,0552$$

$$0,4265 - 0,2881 = 0,1384$$

$$0,2881 + 0,0636 = 0,3517$$

$$0,0636 - 0,1844 = -0,1204$$

$$0,1844 - 0,3686 = -0,1842$$

$$0,3686 - 0,4616 = -0,093$$

e. Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n), sehingga diperoleh:

$$0,0552 \times 20 = 1,104$$

$$0,1384 \times 20 = 2,696$$

$$0,3517 \times 20 = 7,034$$

$$0,2062 \times 20 = 4,124$$

$$-0,1204 \times 20 = -2,408$$

$$-0,1842 \times 20 = -3,684$$

$$-0,093 \times 20 = 1,86$$

Tabel XIII: Distribusi Fekkuensi Yang DiHarapkan (fe) dan

Jumlah Responden (fo) (Post-test)

No	Batas kelas	Z	Luas 0 - Z	Luas tiap interval	fe	fo
1	47,5	-2,73	0,4968	0,0151	0,302	1
2	54,5	-2,09	0,4817	0,0522	1,104	1
3	61,5	-1,45	0,4265	0,1348	2,696	1
4	68,5	-0,80	0,2881	0,3527	7,034	5
5	75,5	-0,16	0,0636	-0,1204	-2,408	5
6	82,5	0,48	0,1844	-0,1842	-3,684	5
7	89,5	1,12	0,3686	-0,93	-1,86	2
	96,5	1,77	0,4616			1
						$\Sigma fo = 20$

9) Mencari chi-kuadrat (χ^2)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fe)^2}{fo}$$

$$\chi^2 = \frac{(1 - 0,302)^2}{0,302} = 1,61$$

$$\chi^2 = \frac{(1 - 1,104)^2}{1,104} = -0,009$$

$$\chi^2 = \frac{(1 - 2,696)^2}{2,696} = -1,06$$

$$x^2 = \frac{(5 - 7,034)^2}{7,034} = -0,58$$

$$x^2 = \frac{(5 - (-2,408))^2}{-2,408} = -2,79$$

$$x^2 = \frac{(5 - (-3,648))^2}{-3,648} = 0,47$$

$$x^2 = \frac{(2 - (-1,86))^2}{-1,86} = -0,01$$

$$x^2 = 6,529$$

10) Membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2

Kriteria pengujian diperoleh x_{hitung}^2 sebesar 6,529 dan x_{tabel}^2 sebesar 9,488 dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 1 = 5 - 1 = 4$, dan $\alpha = 0,05\%$. Dengan demikian $x_{hitung}^2 > x_{tabel}^2$ ($6,525 > 9,488$) berarti data hasil belajar siswa pada saat *post-test* adalah berdistribusi normal.

c. uji homogenitas

Adapun rumus yang digunakan adalah:

$$f_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$f_{hitung} = \frac{12,86}{10,86}$$

$$f_{hitung} = 1,18$$

Membandingkan nilai f_{hitung} dan f_{tabel} dengan rumus:

$$\text{dk penyebut} = n - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$\text{dk pembilang} = n - 1 = 20 - 1 = 19$$

Taraf signifikan $\alpha = 005\%$ dengan menggunakan tabel f diperoleh f_{tabel} sebesar 2,21 dengan demikian $f_{hitung} > f_{tabel}(1,18 > 2,21)$ sehingga variansi tersebut homogen

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui bahwa apakah penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa melalui pokok bahasan tumbuhan lumut setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar.

Data yang di perlukan dalam pengujian hipotesis yaitu:

$$\bar{X}_1 = 78$$

$$\bar{X}_2 = 57$$

$$n_1 = 20$$

$$n_2 = 20$$

$$S_1 = 12.86$$

$$S_2 = 10,86$$

Selanjutnya data tersebut di atas akan di analisis melalui teknik analisis inferensial (uji t).

a. Analisis inferensial (uji t)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1}{n_1} + \frac{S_2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{78 - 57}{\sqrt{\frac{12,86}{20} + \frac{10,86}{20}}}$$

$$t = \frac{21}{\sqrt{0,643 + 0,543}}$$

$$t = \frac{21}{1,186}$$

$$t = \frac{21}{1,08}$$

$$t = 19,44$$

b. Taraf signifikan

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$

$$= 20 + 20 - 2$$

$$= 40 - 2$$

$$= 38$$

$$t = (1 - \alpha)$$

$$t = (1 - 0,05) \rightarrow (0,95)$$

$$t = (0,95), 38 = 1,70$$

$$t_{hitung} = 19,44$$

$$t_{tabel} = 1,70$$

$$t_{hitung} > t_{tabel} \quad (19,44 > 1,70)$$

Kriteria pengujian diperoleh t_{hitung} sebesar 19,44, dan nilai t_{tabel} sebesar 1,70 ($19,44 > 1,70$), dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05 \%$, dan dk 38, sehingga t_{hitung} berada pada daerah penolakan, yang berarti hipotesis H_0 ditolak, dan hipotesis H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa melalui pokok bahasan tumbuhan lumut di kelas X MA Pondok Pesantren Istiqamah Salumakarra Kel. Noling Kec. Bupon Kab. Luwu.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian melalui pemberian tes akhir (*post-test*) yang menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar, dimana hasil yang diperoleh dari hasil belajar siswa sebesar 50 % yang berada pada kategori “tinggi”. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar yang diperoleh sesudah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar berbeda dengan hasil belajar siswa sebelum menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar, adapun hasil yang di peroleh sebelum menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar yaitu 55 % yang berada pada kategori “cukup”. Hal tersebut disebabkan karena model pembelajaran yang di terapkan oleh guru, karena sebelum pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar model pembelajaran yang digunakan adalah model ceramah, dimana metode metode

ini guru yang aktif dalam menjelaskan pelajaran secara monoton, sedangkan siswa hanya mendengarkan penjelasan yang diberikan (pasif). Kondisi yang monoton ini menyebabkan siswa semakin lama semakin bosan dalam menerima pelajaran. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar. Pembelajaran dengan menggunakan lingkungan adalah merupakan metode pembelajaran melalui pendekatan lingkungan, dimana siswa dihadapkan dengan objek secara langsung dan mencatat hasil pengamatan tersebut baik dari segi ciri-ciri umum, perbedaan tumbuhan lumut berdasarkan kelasnya, perbedaan tumbuhan lumut dengan tumbuhan yang lain, serta cara perkembangbiakan tumbuhan lumut. Dengan demikian siswa tersebut mendapatkan pelajaran berdasarkan pengalaman langsung yang diperoleh di lapangan. Setelah pengamatan tersebut selesai maka hasil yang diperoleh siswa di lapangan tersebut diberikan penguatan melalui contoh tumbuhan lumut secara langsung.

Hal lain yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan. Hal ini dimungkinkan dengan penjelasan pelajaran dengan menggunakan salah satu contoh tumbuhan lumut yang diperoleh langsung di lapangan, sehingga pembelajaran tersebut dapat menarik perhatian siswa. Jika siswa semangat dalam memperhatikan penjelasan, maka siswa pun ingin mengetahui semakin banyak tentang tumbuhan lumut. Hal ini ditunjukkan dengan antusias siswa dalam mengajukan beberapa pertanyaan. Dengan demikian, maka pemahaman siswa semakin bertambah. Bertambahnya pemahaman siswa ini terlihat dari kemampuan siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan tentang

tumbuhan lumut dengan baik, hal tersebut dapat dilihat pada saat pemberian tes (*post-test*)*b*. Siswa yang melakukan aktivitas yang lain baik berbicara hal lain sesama teman, maupun yang diam (pasif) juga berkurang disebabkan karena siswa dihadapkan langsung oleh objeknya, berbeda pada saat proses pembelajaran di dalam kelas dimana siswa hanya mendengarkan penjelasan oleh peneliti menurut teori saja. Dengan adanya pembelajaran di lingkungan selain teori yang diajarkan juga kita dapat membuktikan teori tersebut melalui praktek pengamatan langsung sehingga pembelajaran lebih menarik perhatian siswa.

Anonim (2011) mengatakan bahwa pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar adalah relevan dengan pendekatan yang diajarkan dalam pembelajaran IPA biologi. Dalam kurikulum SLTP 1994 dikatakan bahwa salah satu pendekatan pembelajaran IPA Biologi yang dianjurkan adalah 'pendekatan lingkungan'. Pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran yang dimaksud agar siswa dapat berfikir secara mandiri, kreatif, dan mampu menyesuaikan diri dengan permasalahan pembelajaran IPA biologi. Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar akan menunjang pemberian atau pengajaran teori ilmiah sehingga teori yang diberikan akan lebih berkesan dan mantap dalam ingatan siswa.

Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar ini dapat meminimalkan permasalahan yang sering muncul dan dirasakan dan menjadi kendala yaitu kurangnya sumber belajar yang tersedia di sekolah misalnya, kurang atau tidak tersedianya buku-buku sumber tentang biologi dan buku-buku yang beredar sering tidak memuat

standar isi secara keseluruhan. Semua permasalahan tersebut berkembang sehingga membuat pembelajaran biologi di kelas menjadi kering dan miskin kegiatan. Pembelajaran biologi menjadi pembelajaran hafalan saja, pembelajaran biologi tidak bermakna dan tidak ideal lagi. Kondisi pembelajaran seperti ini sangat bertentangan dengan IPA biologi sebagai ilmu pengetahuan yang di peroleh dengan kegiatan percobaan di laboratoriu di lingkungan secara langsung, yang pada akhirnya kondisi ini membuat siswa menjadi bosan dan enggan belajar biologi. Dengan adanya penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar siswa akan mendapatkan informasi berdasarkan pengalaman langsung dan mengenal tumbuhan lumut yang lebih konkrit khususnya tumbuhan lumut, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar di kelas X MA Pondok Pesantren Istiqamah Salumakarra Kel. Noling Kec. Bupon Kab. Luwu.

Hasil yang diperoleh pada saat *pre-test* (sebelum menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar) sebesar 55 % yang berada pada kategori cukup, sedangkan hasil yang diperoleh pada saat *post-test* (sesudah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar) sebesar 50 % berada pada kategori tinggi. Dengan menggunakan teknik analisis inferensial (uji t) di peroleh t_{hitung} sebesar 19,44 dan t_{tabel} sebesar 1,70, dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ % dan dk = 38. Dengan demikian terlihat jelas bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($19,44 > 1,70$) sehingga hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada pokok bahasan tumbuhan lumut di kelas X MA Pondok Pesantren Istiqamah Salumakarra Kel. Noling Kec. Bupon Kab. Luwu.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian dan pembahasab di atas maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan data yang diperoleh melalui tes hasil belajar pada saat *pre-test* dan *post-test* pada siswa kelas X MA Pondok Pesantren Istiqamah Salumakarra dimana, hasil belajar pada saat *pre-test* (sebelum menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar sebesar 55 % yang berada pada kategori 'cukup'. Dengan jumlah rata-rata sebesar 56,85 (dibulatkan 57)
2. Hasil belajar pada saat *post-test* (setelah menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar) sebesar 50 % yang berada pada kategori 'tinggi' dengan jumlah rata-rata sebesar 77,7 (dibulatkan menjadi 78)
3. Berdasarkan hasil yang didapatkan tersebut selanjutnya dianalisis melalui teknik analisis inferensial (uji t), hasil yang didapatkan yaitu t_{hitung} sebesar 19,44 dan t_{tabel} sebesar 1,70 ($19,44 > 1,70$) dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ % dan dk 38 yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pokok bahasan tumbuhan lumut di kelas X MA Pondok Pesantren Istiqamah Salumkarra Kel. Noling Kec Bupon Kab. Luwu.

B. Implikasi Penelitian

Sehubungan dengan kesimpulan hasil penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka penulis memberikan implikasi sebagai berikut:

1. Pada guru mata pelajaran biologi di kelas X MA pondok pesantren istiqamah salumakarra agar menggunakan lingkungan sekolah secara optimal untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar biologi.
2. Pada siswa kelas X MA pondok pesantren istiqamah salumakarra agar memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar dalam pengajaran biologi untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep biologi yang diajarkan oleh guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif. *Biologi SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga, 2006
- Arikunto. *Manajemen Penelitian*. Bandung: Rineka Cipta, 2005
- Anonim. *Garis-Garis Besar Progran Pengajaran GBPP) Mata Pelajaran IPA*. Kurikulum 1994. Jakarta: Depertemen Pendidikan Dan Kebudayaan, 1994.
- Djamah Syaiful. *Strategi Belajar Mengaja*. Jakarta: Rineka Cipta. 2004
- Harun Iqbal. *Pokok-pokok Materi Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara, 2005
- Ihsan Puad. *Dasar-dasar Pendidikan*. Jakarta; Rineka Cipta. 2003
- Ilmuwan muda.wordpress.com/*pemanfaatan-lingkungan-sebagai-sumber-belajar-untuk-anak-usia-dini/* - Tembolok - Mirip, Diakses tanggal 27 januari 2011
- Jeperis.wordpress.com/*.../lingkungan-sebagai-sumber-belajar/* - Tembolok - Mirip
Di akses tanggal 27 januari 2011
- Sweetystone.wordpress.com/*.../pemanfaatan-lingkungan-sebagai-sumber-belajar/* - Tembolok - Mirip. Di akses tanggal 27 januari 2011
- Mudyaharja Redja. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2001
- Mujiono, 1985. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya, 1985
- Muhibbin Syah. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2004
- Mulyasa. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya : 2008
- Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2004
- Nasution, *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Remaja Grafindo Persada, 1982

Purwanto, Ngalim. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1992

Rahmat . *Model Penelitian Komunikasi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000

Sardiman. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2005

Suryabrata Sumardi, *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Remaja Grafindo Persada.

2002.

Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2009

Tiro Arif Muh. *Pengenalan Statistik*. Makassar: Andira Publisher. 2004

Zain Aswar, *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006

LAMPIRAN A

INSTRUMEN PENELITIAN