

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yaitu penelitian yang mengungkapkan gejala *holistic kontekstual* (menyeluruh sesuai dengan konteks), melalui pengumpulan data dari latar alami sebagai sumber langsung dengan instrumen kunci peneliti sendiri. Peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif karena permasalahan belum jelas, holistik, kompleks, dinamis dan penuh dengan makna. Peneliti bermaksud untuk mengkaji dan mengungkap permasalahan-permasalahan pada aspek afektif dan psikomotor tentang motivasi mahasiswa biologi dalam pembelajaran praktikum ekologi di IAIN Walisongo Semarang.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi deskriptif melalui survey yaitu mengumpulkan data yang diperlukan untuk mengetahui motivasi mahasiswa biologi dalam praktikum ekologi. Dimana teknik pengambilan data yang dilakukan adalah dengan cara sensus, yaitu setiap individu yang ada dalam populasi dijadikan obyek penelitian.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan oleh peneliti mulai tanggal 9 April – 9 Mei 2012.

Tabel 3.1
Perencanaan Waktu Penelitian

No.	Waktu	Hal
1.	9 April 2012	- Observasi Lapangan
2.	26 April 2012	- Pengujian Instrumen
3.	30 April 2012- 9 Mei 2012	- Pembagian Instrumen Kepada Obyek - Penelitian (mahasiswa tadaris Biologi angkatan 2010) - Analisis Data

2. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang yang beralamatkan di Jl. Prof. Dr. Hamka Km.2 Ngaliyan Semarang Propinsi Jawa Tengah.

C. Sumber Penelitian

Sumber data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah subyek dari mana data diperoleh. Suharsimi Arikunto mengklarifikasikan sumber data menjadi tiga yaitu:¹

a. *Person*

Sumber data yang bias memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara atau jawaban tertulis melalui angket. Sumber data dalam penelitian ini adalah orang yang berkompeten terkait dengan penelitian ini, yaitu dosen, mahasiswa biologi di Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.

b. *Place*

Sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam dan bergerak. Sumber ini berasal dari tempat observasi penelitian berupa laboratorium biologi, kegiatan praktikum, dan proses pembelajaran berlangsung.

c. *Paper*

Sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar atau simbol-simbol lain. Sumber data ini berupa absensi lembar observasi, petunjuk praktikum, angket yang telah diisi oleh mahasiswa biologi

Sumber data yang menyajikan tanda – tanda berupa huruf, angka, gambar atau simbol – simbol lain. Sumber data ini berupa presensi, lembar observasi, petunjuk praktikum, dan angket yang telah diisi oleh mahasiswa biologi.

Berdasarkan sumber – sumber data tersebut, data yang peneliti peroleh dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), Cet. 13, hlm. 12.

a) Data Primer

Merupakan data utama dalam penelitian ini yaitu berupa tingkat motivasi mahasiswa biologi yang diperoleh dari pengisian angket oleh subyek penelitian dan observasi yang dilakukan peneliti.

b) Data Sekunder

Merupakan data yang menunjang penelitian ini yaitu berupa presensi dan petunjuk praktikum

D. Fokus Penelitian

Sesuai dengan kajian skripsi ini, maka penelitian ini adalah penelitian lapangan atau *field research*, yakni penelitian yang dilakukan di kancah atau medan terjadinya gejala-gejala yang diselidiki.² Dalam hal ini penelitian difokuskan pada motivasi mahasiswa biologi dalam ekologi materi pokok daur ulang limbah organik di IAIN Walisongo Semarang. Sedangkan ruang lingkup dalam penelitian ini adalah permasalahan peserta didik pada aspek afektif dan psikomotor dalam mengikuti praktikum ekologi materi pokok daur ulang limbah organik meliputi aktivitas uji percobaan atau praktikum, pretest, dan membuat laporan praktikum.

Dalam Penelitian ini yang akan diamati adalah motivasi mahasiswa Biologi angkatan 2010, dengan indikator:

1. Minat dan perhatian terhadap kegiatan praktikum.
2. Keaktifan dalam kegiatan praktikum.
3. Semangat dan kesungguhan dalam melaksanakan kegiatan praktikum.
4. Tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan praktikum.

E. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan beberapa cara, yaitu:

² Sutrisno Hadi, *Metodologi Research*, Jilid 1, Cet.39, (Yogyakarta: Andi, 2003), hlm. 1.

1. Angket atau kuesioner (*questionnaire*)

Pada dasarnya kuesioner adalah sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden). Dengan kuesioner ini orang dapat diketahui tentang keadaan data diri, pengalaman, pengetahuan sikap atau pendapatnya. Dalam penelitian ini menggunakan kuesioner langsung yaitu kuesioner tersebut dikirimkan dan diisi langsung oleh orang yang akan diminta jawaban tentang dirinya. Kuesioner ini juga merupakan kuesioner tertutup yaitu kuesioner yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban lengkap sehingga pengisi hanya tinggal memberi tanda pada jawaban yang dipilih.³ Metode ini menggunakan instrumen berupa lembar pertanyaan. Lembar pertanyaan ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang tingkat motivasi mahasiswa dalam mengikuti praktikum ekologi materi pokok daur ulang limbah organik.

2. Pengamatan atau Observasi (*Observation*)

Pengamatan atau observasi (*observation*) adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis yaitu observasi dimana faktor-faktor yang diamati sudah daftar secara sistematis dan sudah diatur menurut kategorinya.⁴ Metode ini digunakan untuk mengamati proses praktikum meliputi kegiatan dosen, mahasiswa, fenomena yang berkaitan dengan penelitian dan berbagai aktivitas di lapangan sehingga dapat diketahui bagaimana keadaan praktikum tersebut. Metode ini menggunakan instrumen berupa lembar observasi.

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronika.⁵ Metode ini menggunakan bantuan alat berupa kamera digital yang akan digunakan untuk memperoleh gambar proses

³Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), hlm.28.

⁴Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm.30.

⁵Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Rosda, 2010), hlm.221.

praktikum dalam praktikum ekologi materi pokok daur ulang limbah organik di IAIN Walisongo Semarang.

4. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah suatu metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan tanya jawab sepihak.⁶ Wawancara ini merupakan wawancara bebas, dimana responden mempunyai kebebasan untuk mengutarakan pendapatnya, tanpa dibatasi oleh patokan – patokan yang telah dibuat oleh subyek evaluasi. Metode ini menggunakan lembar pedoman wawancara. Lembar pedoman wawancara ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang tingkat mahasiswa dalam mengikuti praktikum ekologi materi pokok daur ulang limbah organik.

Tabel 3.2
Pengumpulan Data

Metode	Instrumen	Data
Angket	Lembar Pertanyaan	Motivasi
Observasi	Lembar Observasi	Motivasi dan proses praktikum
Dokumentasi	Kamera Digital	Proses praktikum
Wawancara	Lembar Pedoman Wawancara	Motivasi

F. Metode Analisis Data

Analisis data juga merupakan upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman tersebut analisis perlu dilanjutkan dengan berupaya mencari makna (*meaning*).⁷

Dalam hal ini penulis menggunakan teknik analisis deskriptif, kualitatif yaitu mendeskripsikan data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar dan bukan angka. Data yang berasal dari naskah, catatan lapangan, dokumen dan

⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 30.

⁷ Noeng Muhadjir, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, edisi III, Cet.7, (Yogyakarta: Rake Sarashin,1996), hlm.104.

sebagainya. Kemudian dideskripsikan sehingga dapat memberikan kejelasan terhadap kenyataan atau realitas.

Untuk menganalisis data yang telah diperoleh perlu diadakan beberapa pengujian agar dapat diambil kesimpulan, diantaranya dengan menggunakan cara manual sebagai berikut:

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Instrumen dikatakan valid jika instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.⁸

Untuk menguji instrument tes penelitian, digunakan uji validitas butir instrumen, dikatakan memiliki validitas apabila mempunyai dukungan besar terhadap skor total. Untuk mengukur validitas butir kuesioner dengan menggunakan rumus korelasi product moment yang dikemukakan oleh Pearson.

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

Dimana:

r_{xy} = Koefisien korelasi x dan y

n = Jumlah responden

X = Jumlah skor butir soal tiap individu

Y = Jumlah skor total tiap variabel⁹

Dengan taraf signifikan 5%, apabila dari hasil perhitungan didapat $r_{hitung} > r_{table}$ maka dikatakan butir soal nomor itu telah signifikan atau telah valid. Apabila $r_{hitung} < r_{table}$, maka dikatakan butir soal tersebut tidak signifikan atau tidak valid.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RD*, (Bandung: CV Alfabeta, 2008), hlm.121

⁹ Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: CV Alfabeta, 2007), hlm. 228.

b. Uji Reliabilitas

Instrumen dikatakan reliabel jika instrumen yang dapat dengan ajeg memberikan data yang sesuai dengan kenyataan.¹⁰ Untuk menghitung reliabilitas tes menggunakan rumus K-R. 20 yaitu sebagai berikut:¹¹

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas tes secara keseluruhan

p : Proporsi subyek yang menjawab dengan benar

q : Proporsi subyek yang menjawab item dengan salah, atau : $q = 1 - p$

$\sum pq$: Jumlah hasil perkalian antara p dengan q

n : Banyaknya butir item

S : Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar vaarians)

1 : Bilangan konstan

Klasifikasi reliabilitas soal adalah:

0,00 $r_{11} < 0,20$: sangat rendah

0,20 $< r_{11} < 0,40$: rendah

0,40 $< r_{11} < 0,60$: cukup

0,60 $< r_{11} < 0,70$: tinggi

0,70 $< r_{11} < 1$: sangat tinggi

Kriteria pengujian reliabilitas yaitu setelah didapatkan harga r_{11} .

Instrumen dikatakan reliabel apabila $r_{11} > 0,50$.

Untuk penelitian angket dilakukan setiap pilihan diberi nilai sebagai berikut:

- 1) Untuk jawaban a maka diberi skor 1
- 2) Untuk jawaban b maka diberi skor 0

Data yang diperoleh dari penelitian ini diolah dengan cara sebagai berikut:

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 86.

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 102.

1. Analisis Angket (kuesioner)

Melakukan perhitungan frekuensi tiap-tiap kategori jawaban pada masing-masing variable kuesioner dengan menggunakan rumus deskriptif prosentase sebagai berikut:¹²

Kemudian skor perolehan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 = Bilangan tetap.¹³

Pengkategorian dari skor butir yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 3.3
Pengkategorian Hasil Penilaian Kinerja Siswa¹⁴

Nilai (%)	Kategori
80 – 100	Baik sekali
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 56	Kurang
30 – 39	Sangat kurang

2. Analisis lembar pengamatan (observasi)

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data tentang motivasi mahasiswa dan proses praktikum yang dideskripsikan dalam bentuk kata – kata.

¹²Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Tehnik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2002), hlm. 104.

¹³M. Ngalim Purwanto, *Prinsip- Prinsip dan Tehnik Evaluasi Pengajaran*, hlm. 102.

¹⁴Suharsimi Arikunto, *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 245.

3. Analisis dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh dengan mendeskripsikan gambar-gambar yang diperoleh dalam bentuk kata –kata.

Data yang telah terkumpul dengan menggunakan metode – metode tersebut kemudian dianalisis dengan langkah – langkah sebagai berikut:

1. Menelaah seluruh data yang terkumpul dari berbagai sumber, meliputi data proses praktikum dan motivasi mahasiswa biologi dalam praktikum ekologi materi pokok daur ulang limbah organik di IAIN Walisongo Semarang.
2. Mengadakan reduksi data yang dilakukan dengan jalan abstraksi yaitu usaha membuat rangkuman inti, proses dan pernyataan – pernyataan yang perlu.
3. Menyusun data dalam satuan – satuan atau mengorganisasikan pokok – pokok pikiran tersebut dengan cakupan fokus penelitian dan mengujikannya dengan deskriptif.
4. Mengadakan pemeriksaan keabsahan data atau memberi makna pada hasil penelitian dengan cara menghubungkan teori atau yang sering disebut dengan triangulasi yang merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain.
5. Mengambil kesimpulan.¹⁵

Untuk itu dalam analisis ini penulis mendeskripsikan tentang motivasi mahasiswa biologi dalam praktikum ekologi materi pokok daur ulang limbah organik di IAIN Walisongo Semarang tahun ajaran 2011/2012.

¹⁵ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 190.