

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Lubuk Pakam yang terletak di Jl.Dr.Wahidin Nomor 1 Lubuk Pakam.

3.1.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2017.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa jurusan IPA yang ada di SMA Negeri 1 Lubuk Pakam. Berdasarkan hasil observasi siswa berjumlah sebanyak 617 siswa.

3.2.2. Sampel

Dalam penelitian ini sampel diambil secara *Purposive sampling* dimana sampel dipilih dengan terlebih dahulu mendata siswa-siswa yang mengikuti bimbingan belajar. Peneliti dalam hal ini menjadikan 3 kelompok sebagai sampel penelitian yakni kelompok yang ikut bimbingan belajar di Ganesha Operation (GO) sebanyak 22 siswa, bimbingan belajar di Medica sebanyak 22 siswa dan kelompok yang tidak ikut bimbingan belajar sebanyak 22 siswa.

3.3. Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu bimbingan belajar sedangkan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar biologi siswa.

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Jenis dan Alat Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dengan teknik dokumentasi sebagai pengumpulan datanya. Menurut Margono (2009), metode dokumentasi yaitu cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis. Dalam penelitian ini data tertulis diambil dari hasil Ujian Akhir semester genap siswa tahun pembelajaran 2016/2017.

3.4.2 Rancangan penelitian

Penelitian ini terdiri dari 3 kelompok yaitu:

P_0 = Tidak ikut bimbingan belajar sama sekali

P_1 = Ikut bimbingan belajar GO

P_2 = Ikut bimbingan belajar Medica

Jumlah ulangan sebanyak 22, yang menjadi ulangan adalah nilai-nilai siswa dari 22 orang yang berasal dari P_0 , P_1 dan P_2 .

3.4.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini meliputi tahapan-tahapan sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan:
 1. Penentuan lokasi penelitian.
 2. Melakukan peninjauan ke lokasi penelitian dan konsultasi terhadap guru biologi.
 3. Mencari data mengenai siswa yang ikut bimbingan belajar di Ganesha Operation (GO) dan Medica.
 4. Menentukan sampel dalam penelitian.
 5. Menyusun proposal penelitian dibantu oleh Dosen Pembimbing Skripsi
- b. Tahap Pelaksanaan:
 1. Mengumpulkan nilai biologi yang diambil dari nilai semester genap siswa tahun pembelajaran 2016/2017
 2. Mengelompokkan nilai-nilai antara siswa yang ikut bimbingan belajar di Ganesha Operation (GO), bimbingan belajar di Medica dan yang tidak ikut bimbingan belajar dan mengoleh data.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Uji Persyaratan Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah *Lilliefors significance correction* yang dikemukakan oleh Sudjana (2016), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Menyusun nilai siswa dari yang terendah ke yang tertinggi
- Mencari skor baku dengan rumus: $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$
dengan \bar{x} = nilai rata-rata dan S = simpangan baku
- Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi nilai baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$
- Menghitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika proporsi dinyatakan dengan $S(Z_i)$ maka

$$S_{(Z_i)} = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya
- Mengambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak tersebut, sebut namanya L_{hitung} dengan harga L_{tabel} ($\alpha = 0,05$) dengan kriteria pengujian:
Jika $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$ maka tabel berdistribusi normal
Jika $L_{\text{hitung}} > L_{\text{tabel}}$ maka tabel tidak berdistribusi normal

b. Uji Homogenitas

Uji ini berfungsi untuk mengetahui apakah data penelitian yang diperoleh memiliki varians yang seragam (homogen) atau tidak. Untuk uji homogenitas data populasi digunakan rumus kesamaan varians yang dikemukakan oleh Sudjana (2016), yaitu sebagai berikut:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

S_1^2 = varians terbesar

S_2^2 = varians terkecil

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka kedua sample tidak berasal dari populasi yang homogen
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka kedua sample berasal dari populasi yang homogen, taraf signifikan (α)= 0,05

3.5.2 Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini uji hipotesis menggunakan Analisis Varian (ANOVA) Non Faktorial untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata yang didasarkan pada kriteria tertentu seperti pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Analisis Sidik Ragam untuk RAL Non Faktorial

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F_{hitung}	F_{tabel}	
					0,05	0,01
Perlakuan	t-1	JKP	$\frac{JKP}{(t-1)}$	$\frac{KTP}{KTG}$		
Galat	t (n-1)	JKG	$\frac{JKG}{t(n-1)}$			
Total	(t x n)-1	JKT - JKG				

Keterangan:

- SK : Sumber Keragaman F : Nilai hitung F untuk ANOVA
 DB : Derajat Bebas n : Jumlah Ulanagn
 JK : Jumlah Kuadrat t : Jumlah Perlakuan

Setelah harga F_{hitung} diperoleh maka harga F_{tabel} (0,05) dan F_{tabel} (0,01) dapat dilihat pada tabel distribusi F_{tabel} , Uji hipotesis berlaku dengan ketentuan sebagai berikut:

- $F_{hitung} < F_{tabel}$ (0,05) menunjukkan pengaruh tidak nyata, maka H_0 diterima dan H_a ditolak pada taraf kepercayaan 95%.
- $F_{hitung} > F_{tabel}$ (0,05) menunjukkan pengaruh nyata, maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada taraf kepercayaan 95%.

- $F_{hitung} \geq F_{tabel} (0,01)$ menunjukkan pengaruh sangat nyata, maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada taraf kepercayaan 99%.

Jika beda sudah signifikan derajat beda antara dua mean dalam percobaan tersebut diuji dengan mencari Beda Nyata Terkecil dengan rumus sebagai berikut:

$$BNT (\alpha) = t \frac{\alpha}{2} (\text{db galat}) \times \sqrt{\frac{2 (KTG)}{n}}$$

Dimana:

$t \frac{\alpha}{2}$ = dilihat pada tabel distribusi

n = jumlah ulangan

KTG = Kuadrat tengah galat

Sebagai kriteria untuk uji BNT adalah:

Bila $t_{hit} < t_{(0,05)}$ = berbeda tidak nyata (tn)

Bila $\alpha_{0,05} < t_{hit} < \alpha_{0,01}$ = berbeda nyata (*)

Bila $t_{hit} > \alpha_{0,01}$ = berbeda sangat nyata (**)

THE
Character Building
UNIVERSITY