

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Angkasa Kupang pada bulan September 2018. Jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Hari/tanggal	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Senin,02 September 2019	Pemberian pretest	Pemberian pretest
2	Rabu,04 September 2019	Pelaksanaan RPP 01	
3	Kamis,05 September 2019	Pelaksanaan RPP 02	Pelaksanaan RPP 01
4	Jumat,06 September 2019		Pelaksanaan RPP 02
5	Sabtu,07 September 2019	Pemberian Posttest	Pemberian Posttest

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Peserta Didik kelas VIII SMP Angkasa Kupang Tahun Ajaran 2019/2020. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A dan kelas VIII B. Peserta Didik kelas VIII A diberikan model *Discovery learning* sedangkan kelas VIII B diberikan model pembelajaran langsung. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*.

C. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu atau quasi eksperimen yaitu metode yang tidak memungkinkan peneliti melakukan pengontrolan secara penuh terhadap

faktor lain yang mempengaruhi variabel dan kondisi eksperimen, misalnya faktor minat, motivasi dan intelegensi.

D. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalen control group design*. Pola perlakuannya sebagai berikut :

Tabel 3.2 Desin Penelitian

O₁	X	O₂

O₃		O₄

(Sumber : Sugiyono, 2017)

Keterangan:

- O₁ :Pretest untuk kelas *Discovery learning*
- O₂ :Posttest untuk kelas *Discovery learning*
- O₃ :Pretest untuk kelas *Pembelajaran Langsung*
- O₄ :Posttest untuk kelas *Pembelajaran Langsung*
- X :Perlakuan dengan model pembelajaran *Discovery learning*

E. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam peneitian ini adalah

1. Variabel bebas: model *Discovery learning*
2. Variabel terikat: hasil belajar peserta didik
3. Variabel pendukung: kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas peserta didik

F. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini terdiri atas : silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta didik, Kisi-kisi soal, bahan ajar, tes hasil belajar. Pengembangan silabus mengacu

pada kurikulum 2013 yang ada di SMP Angkasa Kota Kupang. Komponen-komponen yang dalam silabus meliputi: kelompok inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian, materi pokok, pembelajaran, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

RPP yang dikembangkan dalam dua bentuk yaitu untuk kelas yang diajarkan dengan model *Discovery Learning* dan untuk kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

G. Prosedur Penelitian

1) Tahap pendahuluan

a. Studi pendahuluan

Penelitian diawali dengan studi pendahuluan dengan melakukan observasi awal terhadap keadaan sekolah khususnya kelas yang dipilih sebagai subjek penelitian dan mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA serta studi literatur tentang model *Discovery learning* dan model pembelajaran langsung.

b. Membuat perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran berupa silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Pengembangan silabus mengacu pada kurikulum yang dipakai di SMP Angkasa Kupang yaitu Kurikulum 2013. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dikembangkan dalam dua bentuk yaitu RPP untuk kelas yang diajar dengan menggunakan model *Discovery learning* dan RPP untuk kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

2) Tahap Pelaksanaan

a. Pemberian *pre-test*

Memberikan tes awal kepada peserta didik yang akan diberikan perlakuan menggunakan model *Discovery learning* dan model pembelajaran langsung untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik.

b. Pelaksanaan pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan RPP yang telah dirancang.

c. Pemberian *post-test*

Memberikan post-test dengan tujuan untuk mengetahui penguasaan konsep peserta didik terhadap materi sistem pencernaan makanan pada manusia setelah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery learning* dan model pembelajaran langsung.

3) Tahap akhir

Tahap ini merupakan tahap pengolahan atau analisis data penelitian, yakni menghitung nilai hasil belajar peserta didik untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery learning* dan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi pokok sistem pencernaan makanan pada manusia.

H. Instrument Penelitian

Adapun instrumen dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Lembar tes hasil belajar
2. Lembar pengamatan aktivitas peserta didik

3. Lembar pengamatan kemampuan guru

I. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik-teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Melakukan observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran dikelas.

2. Tes

Tes dilakukan melalui tes tertulis dan dilaksanakan sebelum dan sesudah dilaksanakan penerapan model *Discovery Learning* dan model pembelajaran langsung. Kisi-kisi soal dan soal *pretest* dapat dilihat pada lampiran 16, halaman 75.

J. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1) Analisis Deskriptif

a. Analisis Data Hasil Belajar Peserta Didik

Tes yang diberikan kepada peserta didik dimaksudkan untuk mengukur hasil belajar produk. Hasil tesnya dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Perhitungan hasil belajar adalah sebagai berikut:

- 1 Skor hasil belajar peserta didik dihitung dengan menggunakan rumus:

$$NA = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

NA= Nilai Akhir

Siswa dikatakan berhasil apabila NA-nya ≥ 75

2 Nilai ketuntasan klasikal dihitung dengan menggunakan rumus:

$$TK = \frac{\text{jumlah siswa yang berhasil tuntas}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

Keterangan:

Tk = Tuntas klasikal

Kelas dikatakan tuntas apabila Tk-nya $\geq 80\%$

b. Analisis Data Aktivitas Peserta Didik

Data pengamatan peserta didik direkam dengan menggunakan instrumen pengamatan berupa lembar pengamatan peserta didik. Data hasil pengamatannya dianalisis dengan perhitungan sebagai berikut:

$$y = \frac{\text{Jumlah Frekuensi tiap aktivitas}}{\text{Seluruh Frekuensi Aktivitas}} \times 100\%$$

c. Analisis Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Keterlaksanaan rencana pelajaran dianalisis dengan cara menghitung rata-rata skor penilaian oleh dua orang pengamat, menggunakan rentangan nilai 1 sampai dengan nilai 4, dan menurut kategorinya, yaitu:

Nilai 1 = kurang sekali

Nilai 2 = kurang

Nilai 3 = cukup

Nilai 4 = baik

Perhitungan terhadap reliabilitas pengamatan dari dua orang pengamat, penulis menggunakan teknik *Inter observer agreement*. dari Emmer dan Millet, 1970 (Borrich 1994, dalam Eduk 2017).

Rumus penilaiannya adalah:

$$\text{Percentage of Agreement (R)} = 100\left\{1 - \frac{A - B}{A + B}\right\}$$

Keterangan:

R= Koefisien reliabilitas.

A= Frekuensi aspek tingkah laku yang teramati oleh pengamat yang memberikan frekuensi tinggi.

B= Frekuensi aspek tingkah laku yang teramati oleh pengamat yang memberikan frekuensi rendah.

instrumen dikatakan baik jika mempunyai koefisien reliabilitas $\geq 0,75$ atau $\geq 75\%$.

2) Analisis Inferensial

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normalitas sebaran suatu data penelitian. Uji normalitas menggunakan teknik analisis *kolmogorov-smirnov/shapiro-wilk*. berbantuan program SPSS 16,0 for windows dengan taraf signifikan 5% (0.5).

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui persamaan variasi kelompok yang membentuk sampel tersebut diambil dari

populasi yang sama. Uji homogenitas menggunakan teknik *one-way-anova* berbantuan program SPSS 16.0 *for windows* dengan taraf signifikan 5% (0.05).

3) Uji Anacova

Uji anacova digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan analisis kovarian satu arah (*Analysis of covariance one way*). Analisis statistik ini dibantu dengan program SPSS 16,0 *for windows*, dilakukan dengan taraf signifikansi 5% (0,05).