

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah jenis penelitian pre-eksperimental dengan pendekatan kuantitatif.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Pre-Eksperimental Design* dengan jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*. Data yang digunakan perbandingan dari hasil *pretest* dan *posttest* pada materi sistem reproduksi manusia dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry learning*. Bagan desain sebagai berikut:

$$O_1 X O_2$$

Sumber : (Sugiyono, 2019)

Keterangan:

X = Perlakuan model pembelajaran
Inquiry Learning dengan
RQA

O_1 = Nilai *pre-test* (sebelum
dilakukan perlakuan)

O_2 = Nilai *post-test* (sesudah
dilakukan perlakuan)

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh penulis di SMA Muhammadiyah 10 Surabaya, dengan alamat Jl. Genteng Muhammadiyah No.45, Kec. Genteng, Kota Surabaya, Jawa Timur

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester genap pada tahun ajaran

2022/2023 yakni pada bulan April-Mei
2023

D. Sasaran Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas XI MIA yang ada di SMA Muhammadiyah 10 Surabaya.

2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian yang digunakan oleh peneliti sebanyak dua kelas putri XI MIA 1 dan XI MIA

2. Sampel diambil dengan Teknik purposive sampling dikarenakan sesuai untuk digunakan untuk penelitian kuantitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi (Sugiono 2016 dalam Fakhri, 2021).

E. Variabel Penelitian dan Devinisi Operasional

1. Variabel Penelitian

- a. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *inquiry learning* dengan strategi RQA
- b. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif
- c. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah guru, waktu dan materi dalam pembelajaran

2. Devinisi Operasional Variabel

1. Model Inquiry Learning dalam penelitian ini adalah model pembelajaran dengan Langkah-langkah sebagai berikut : 1) *Identify a focus* (orientasi terhadap masalah), 2) *Develop*

Inquiry questions, define inquiry method (merumuskan masalah),
3) *Elaborate and document teaching design* (mengajukan hipotesis), 4) *Implement teaching design and collect data* (mengumpulkan data), 5) *Process and analyse data* (menguji hipotesis), 6) *Interpret data and take action* (menyimpulkan). Keenam langkah tersebut akan diukur menggunakan lembar observasi dalam pelaksanaan pembelajaran. Kemudian hasilnya dipresentasikan dengan rentang nilai dan berkriteria. Nilai 4 untuk sangat baik, 3 untuk

baik, 2 untuk kurang baik, dan 1 untuk nilai tidak baik.

2. Berpikir kreatif dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir siswa yang ditunjukkan dengan 4 aspek indikator : (1) keluwesannya (*flexibility*) merupakan kemampuan yang dilihat melalui jawaban yang berbeda dan bervariasi, (2) kerincian (*elaboration*) dapat dilihat melalui kemampuannya dalam menjelaskan secara rinci dari jawaban yang dikembangkan secara luas, (3) kelancaran (*fluency*) keterampilan yang dapat dilihat dengan cara menjawabnya dengan banyak gagasan dan (4) keaslian

(*originality*) perilaku peserta yang dapat dilihat melalui kemampuan dalam memberikan jawaban yang bervariasi yang jarang terpikirkan sebelumnya dan mampu mensintesa ide yang tidak biasanya.

3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan beberapa tahapan, diantaranya adalah:

1. Tahap Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu:

- a. Menentukan capaian kompetensi yang akan dicapai dan kemudian menentukan indikator dalam

pembelajaran yang akan dilakukan.

b. Membuat desain pembelajaran menggunakan model *inquiry learning* dengan strategi RQA beserta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

c. Menyusun instrumen lembar observasi guru yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *inquiry learning* dengan strategi RQA dalam pembelajaran

2. Tahap Pelaksanaan

a. Memberikan soal *pretest* kepada peserta didik untuk mengetahui sejauh

mana pengetahuan awal mereka tentang berpikir kreatif.

b. Melakukan pembelajaran sebagaimana yang telah direncanakan. Pada tahapan ini peneliti akan melakukan penelitian di dua kelas.

c. Pengumpulan data selama proses pembelajaran berlangsung dilakukan oleh empat orang observer.

d. Memberikan soal *post-test* untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik

setelah dilaksanakannya pembelajaran.

3. Tahap Pengolahan

Pada tahap pengolahan data dan hasil penelitian setelah dilaksanakannya pembelajaran menggunakan model *inquiry learning* dengan strategi RQA terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

4. Tahap Penyusunan

Pada tahapan ini, peneliti menyusun hasil dan pembahasan dari hasil penelitian yang dilakukan dan dari dokumen-dokumen yang mendukung.

F. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui soal essay dan isian yang diberikan. Teknik ini diberikan di awal pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*post-test*).

2. Pengamatan atau Observasi

Pada teknik ini diterapkan pada kinerja guru dan peserta didik selama proses kegiatan pembelajaran dengan menuliskan hasil pengamatan selama proses pembelajaran

berlangsung yang dilakukan oleh observer.

3. Teknik Angket

Pada teknik angket, dilakukan untuk memperoleh data respon peserta didik setelah mendapatkan pembelajaran menggunakan model *inquiry learning* dengan strategi RQA.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes soal dan lembar observasi terlaksananya pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Tes Soal Kemampuan Berpikir Kreatif

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam

pembelajaran yang diterapkan. Tes ini berbentuk soal esai. Tes dilakukan sebelum proses pembelajaran (*Pre-test*) dan setelah proses pembelajaran (*Post-test*).

2. Lembar Observasi Terlaksananya Pembelajaran

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data keterlaksanaan pembelajaran dengan model *inquiry learning* dengan strategi RQA dan observasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik dilakukan oleh empat observer selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran pada guru dan lembar

observasi hasil belajar kognitif peserta didik.

3. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Kuisisioner respon peserta didik digunakan untuk memperoleh data respon peserta didik terhadap model *inquiry learning* dengan strategi RQA yang diterapkan dalam proses pembelajaran. Respon peserta didik pada angket diberi nilai 1 untuk Kriteria “Sangat Tidak Setuju”, diberi nilai 2 untuk Kriteria “Tidak Setuju”, diberi nilai 3 untuk Kriteria “Setuju”, dan diberi nilai 4 untuk Kriteria “Sangat Setuju”.

H. Teknik Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.

1. Analisis Data Deskriptif

a. Analisis kemampuan berpikir kreatif peserta didik

Data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui *pre-test* dan *post-test* dan hasil observasi selama proses pembelajaran dianalisis secara deskriptif menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Perolehan} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria kemampuan berpikir kreatif peserta didik, hasil skor perolehan dikriteriakan sebagai berikut (Eka Desti Kusumawati, Yennita, 2018)

Tabel 3. 1 Kriteria Berpikir Kreatif Peserta Didik

Interval Skor Rata-Rata	Kriteria
81% - 100%	Sangat Kreatif
61% - 80%	Kreatif
41% - 60%	Cukup Kreatif
21% - 40%	Kurang Kreatif
0% - 20%	Tidak Kreatif

Pengujian hipotesis data tes dengan melakukan analisis N-Gain. Uji Gain ternormalitas (N-Gain) dilakukan untuk mengetahui selisih antara nilai *pre-test* dan *post-test* kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Perhitungan skor gain ternormalitas (N-Gain) dianalisis

dengan menggunakan rumus *n-Gain* menurut (Dahry & Avana, 2021):

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Posttest score} - \text{pretest score}}{\text{maximumscore} - \text{pretest}}$$

Perolehan skor gain ternormalisasi terdapat tiga Kriteria sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Kriteria Gain Ternormalisasi

Kriteria Nilai N-Gain	Kriteria
$N\text{-gain} > 0,70$	Tinggi
$0,31 \leq N\text{-gain} \leq 0,70$	Sedang
$N\text{-gain} < 0,30$	Rendah

b. Analisis terlaksananya pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Inquiry Learning* dengan strategi RQA.

Data yang diperoleh dari hasil observasi aktivitas guru selama proses pembelajaran

dalam menerapkan model pembelajaran *Inquiry Learning* dengan strategi RQA dapat dianalisis dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{PKP} = \frac{\text{Jumlah tahap pembelajaran yang dilaksanakan}}{\text{Jumlah seluruh tahap pembelajaran}} \times 100\%$$

Keterangan:

PKP: Prosentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Adapun Kriteria penilaian keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Inquiry*

Learning dengan strategi RQA sebagai berikut

(Menurut Purwati Widia & Alrianingrum, 2023):

Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian Terlaksananya Pembelajaran

Skor	Kategori
4	Sangat Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang Baik
1	Tidak Baik

c. Analisis respon peserta didik

Data respon peserta didik yang diperoleh melalui kuesioner dianalisis dengan menghitung presentase respon peserta didik menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

P = Prosentase respon peserta didik

F = Jumlah respon positif peserta didik

N = Jumlah seluruh respon peserta didik

Hasil perhitungan presentase respon peserta didik dikriteriakan berdasarkan kriteria berikut (Kusumawardhani et al., 2019):

Tabel 3. 4 Kriteria Respon Peserta Didik

Presentase	Kriteria
86% - 100%	Sangat Baik
76% - 85%	Baik
60% - 75%	Cukup
46% - 59%	Kurang Baik
00% - 45%	Tidak Baik

2. Analisis Data Statistik

Data kemampuan berpikir kreatif peserta didik diuji secara statistik dengan metode Uji-T pada taraf signifikan 95% ($\alpha=5\%$). Sebelum Uji-T maka dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Jika hasil tidak

berdistribusi normal atau tidak homogen maka dilanjutkan dengan uji non parametrik dengan metode Uji Kruskal Walis Man Whitney.

Kriteria untuk menentukan hipotesis dengan menggunakan statistik uji-t yang akan diolah melalui SPSS versi 24. Adapun kriteria uji hipotesis sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $\text{sig} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- 2) Jika nilai $\text{sig} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak