

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang perlu dijelaskan secara operasional untuk menghindari berbagai penafsiran. Penjelasan tersebut meliputi motivasi dan kinerja praktikum siswa.

1. Pembelajaran melalui penerapan *peer tutor* merupakan pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen dengan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, satu kelompok terdiri dari satu orang siswa yang bertindak sebagai tutor dan beberapa siswa sebagai *tutee*. Tutor bertugas memberi arahan dan membantu kesulitan anggotanya dalam melakukan kegiatan praktikum.
2. Motivasi yang terdiri dari beberapa kondisi, yaitu perhatian, relevansi, kepercayaan diri dan kepuasan terhadap mata pelajaran Biologi setelah diadakannya pembelajaran dengan tutor sebaya.
3. Kinerja praktikum yaitu ketepatan siswa dalam melakukan praktikum dan penginterpretasian hasil praktikum.

B. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah eksperimen semu (*Quasy Eksperiment*), dimana setiap kelas dalam penelitian ini menerima perlakuan yang berbeda namun setaraf atau satu jenjang serta pengambilan sample yang dilakukan tidak random. Kedua kelas dalam

Liah Kodariah, 2012

Peranan *Peer Tutor* Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Kinerja Praktikum Siswa Pada Materi Sistem Urinaria

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

penelitian ini diberi perlakuan yang setara yaitu dengan melakukan kegiatan pembelajaran praktikum mengenai sistem urin. Perbedaannya terletak pada strategi pembelajaran *peer tutor*. Pada kelas eksperimen digunakan strategi pembelajaran *peer tutor*, sedangkan pada kelas kontrol tidak digunakan strategi pembelajaran *peer tutor*.

C. Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *The Non-Euivalent Control-Group Design* (Suryabrata, 2003:116). Pola yang digunakan adalah:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

| Kelompok | Pretest | Perlakuan | Posttest |
|------------|---------|-----------|----------------|
| Eksperimen | - | X | O ₁ |
| Kontrol | - | C | O ₂ |

Keterangan:

O₁ : tes akhir untuk kelas kontrol

O₂ : tes akhir untuk kelas kontrol

X : penerapan *peer tutor*

C : penerapan diskusi

D. Populasi Dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN X. *Sample* penelitian sebanyak dua kelas. Teknik pengambilan *sample* dilakukan secara *cluster sampling*, yaitu pengambilan *sample* dilakukan secara kelompok.

E. Instrument Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini diantaranya:

1. Angket yang digunakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa setelah melakukan pembelajaran, baik pada kelas eksperimen, maupun kelas kontrol.
2. Rubrik penilaian kinerja praktikum.
3. Sosiometri, digunakan untuk menentukan siswa yang akan menjadi tutor dalam kelompoknya.
4. Angket siswa berupa tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan strategi pembelajaran *peer tutor*.

F. Tehnik Pengumpulan Data

Tehnik ini menggunakan dua macam alat pengumpul data, yaitu angket yang terdiri dari angket motivasi dan angket untuk menjangring tanggapan siswa terhadap pembelajaran, serta lembar observasi yang akan diisi oleh para observer yang mengamati jalannya praktikum.

Angket motivasi digunakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa setelah melakukan pembelajaran, baik pada kelas eksperimen, maupun kelas kontrol. Angket yang kedua berupa angket yang berisikan tanggapan siswa terhadap pembelajaran *peer tutor*. Angket ini digunakan untuk mengetahui keefektifan metode *peer tutor* terhadap pembelajaran. Angket ini diberikan setelah proses pembelajaran. Lembar observasi diisi oleh observer yang jumlahnya ditentukan oleh peneliti sesuai dengan jumlah kelompok

siswa pada saat pembelajaran. Lembar observasi ini terdiri dari lembar observasi untuk mengamati kinerja praktikum setiap kelompok serta lembar observasi untuk mengamati tutor, sejauh mana peran tutor dalam menunjang keberhasilan kelompoknya dalam melaksanakan praktikum

G. Tehnik Pengolahan Data

1. Analisis Angket Motivasi Belajar

Penghitungan skor yang diberikan siswa untuk setiap pernyataan yang tercantum dalam angket.

Rekap skor yang diberikan siswa terhadap pernyataan-pernyataan dalam angket motivasi siswa dibuat dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. untuk pernyataan dengan kriteria positif: 1= sangat tidak setuju, 2= tidak setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = setuju, 5 = sangat setuju.
- b. Untuk pernyataan dengan kriteria negatif: 1 = sangat setuju, 2 = setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = tidak setuju, 5 = sangat tidak setuju.
- c. Menghitung skor rata-rata gabungan dari kriteria positif dan negatif tiap kondisi, kemudian menentukan kategorinya dengan ketentuan skor rata-rata 1,00-1,49 = tidak baik, 1,50-2,49 = kurang baik, 2,50-3,49 = cukup baik, 3,50-4,49 = baik, dan 4,50-5,00 = sangat baik.

2. Analisis Angket Respon terhadap Pembelajaran dengan Metode *Peer tutor*

Angket ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan dengan metode pembelajaran *peer tutor*.

Rumus yang digunakan dalam analisis angket ini adalah:

- a. Melakukan tabulasi jawaban angket dari seluruh siswa
- b. Menghitung persentase jawaban siswa untuk setiap kriteria dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah jawaban siswa}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

- c. Melakukan interpretasi jawaban angket dengan cara membuat kategori untuk setiap kriteria berdasarkan tabel dibawah ini.

Tabel 3.2 Kriteria Jawaban Siswa Menurut Koentjaraningrat (1997 dalam Wati 2011)

| Persentase | Kategori |
|------------|-------------------|
| 0 | Tidak ada |
| 1-25 | Sebagian Kecil |
| 26-49 | Hampir separuhnya |
| 50 | Separuhnya |
| 51-75 | Sebagian besar |
| 76-99 | Hampir Seluruhnya |
| 100 | Seluruhnya |

3. Analisis Lembar Observasi Kinerja Praktikum Siswa

Penghitungan presentase dari skor yang diperoleh dari setiap kegiatan yang dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mengamati kinerja praktikum dari setiap kelompok. Perolehan nilai dilakukan melalui tahap:

- a. Memberikan skor untuk setiap tahapan kegiatan praktikum, skor yang diberikan disesuaikan dengan rubrik yang telah disediakan
- b. Menghitung jumlah skor yang diperoleh.

- c. Menghitung persentase nilai yang diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Jumlah skor maksimal}}$$

4. Analisis Lembar Observasi Tutor

Penghitungan presentase dari skor yang diperoleh oleh tutor kita menjalankan fungsinya sebagai tutor sebaya dalam kelompok serta untuk mengetahui presentase kemunculan kriteria tersebut. Perolehan nilai diperoleh melalui:

- a. Memberikan skor untuk setiap kriteria dari lembar pengamatan tutor
- b. Menghitung jumlah skor yang diperoleh
- c. Menghitung persentase nilai yang diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Jumlah skor maksimal}}$$

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan, terdiri atas:
 - a. Menganalisis masalah yang akan dikaji dalam penelitian
 - b. Menyusun proposal
 - c. Melaksanakan seminar proposal
 - d. Penyusunan instrumen angket serta lembar observasi

Liah Kodariah, 2012

Peranan *Peer Tutor* Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Kinerja Praktikum Siswa Pada Materi Sistem Urinaria

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- e. *Judgment* instrumen
 - f. Revisi instrumen
2. Tahap Pelaksanaan, terdiri atas:
- a. Penentuan tutor
 - b. Pelatihan tutor dalam melakukan kegiatan praktikum uji urin
 - c. Pembelajaran di kelas
 - d. Melakukan kegiatan praktikum uji urin dengan penerapan tutor sebaya di kelas eksperimen dan praktikum uji urin dengan metode diskusi di kelas kontrol
 - e. Membagikan angket motivasi kepada siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - f. Membagikan angket tanggapan terhadap pembelajaran dengan tutor kepada siswa di kelas eksperimen
 - g. Menganalisis data, adapun data yang dianalisis berupa:
 - 1) Data kualitatif yang dianalisis secara deskriptif
 - 2) Data kuantitatif yang dianalisis dengan uji statistik
3. Tahap tindak lanjut, terdiri atas:
- a. Menganalisis data dengan menggunakan uji statistik
 - b. Penarikan kesimpulan
 - c. Penyusunan laporan penelitian berupa skripsi

I. Alur Penelitian

