

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN METODE  
PRAKTIKUM PADA MATERI POKOK SISTEM PENCERNAAN MAKANAN  
MANUSIA DI KELAS VIII SMP PARULIAN MEDAN TAHUN PELAJARAN  
2016/2017**

**Salome Rajagukguk<sup>1</sup>**

**Universitas Simalungun**

[rajagukguksalome1967@gmail.com](mailto:rajagukguksalome1967@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode praktikum pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia di kelas VIII SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017. Penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai Juni 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah siswa 130 orang. Sampel diambil secara acak (*Cluster Random Sampling*) dan diperoleh 2 kelas yaitu VIII-1 (kelas eksperimen), dan kelas VIII-2 (kelas kontrol) yang masing-masing terdiri dari 36 siswa yang berjumlah 72 orang. Analisis data dilakukan dengan cara mencari rata-rata ( $\bar{X}$ ), standart deviasi (S), dan hipotesis dibuktikan dengan menggunakan uji t pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen 5,42 dan 6,45. Hasil ini menunjukkan perbedaan hasil belajar sebesar 4,02. Standart deviasi (S) post-test untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 2,18 dan 2,08. Dari hasil pengujian hipotesa diperoleh  $t_{hitung} (3,00) > t_{tabel} (2,00)$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode praktikum pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia di kelas VIII SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikansi antara hasil belajar siswa menggunakan metode praktikum pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia di kelas VIII SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017.

**Kata kunci :** *Metode Praktikum, Hasil Belajar Siswa*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah salah satu cara untuk menciptakan kualitas manusia. Kelak anak-anak akan menjadi manusia dewasa dan berhadapan dengan kondisi sosial yang ada. Manusia yang berkualitas adalah manusia yang dapat menggunakan potensi fisik dan nonfisiknya untuk melihat dan merespon lingkungan sosial.

Dengan pertimbangan di atas maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul : “perbandingan hasil belajar siswa menggunakan metode praktikum pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia di kelas VIII SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017”.

**Identifikasi Masalah**

Adapun yang menjadi identifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah : model penyampaian materi yang di terapkan oleh guru cenderung monoton, yaitu metode

ceramah, masih ada guru yang kurang dalam mengevaluasi hasil belajar siswa, dan masih rendahnya hasil belajar biologi terhadap metode yang masih diterapkan di SMP SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017.

### **Batasan Masalah**

Permasalahan yang akan dikaji pada penelitian ini dibatasi yaitu hasil belajar siswa menggunakan laboratorium pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia, materi pokok yang digunakan pada kegiatan belajar mengajar tentang sistem pencernaan makanan manusia, dan hasil belajar siswa menggunakan laboratorium dan tanpa menggunakan laboratorium pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode praktikum pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia di kelas VIII SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017”.

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah : Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode praktikum pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia di kelas VIII SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017.

### **Manfaat Penelitian**

1. Dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Untuk mengkaji dan mengembangkan serta menguji keberlakuan teori-teori pendidikan khususnya tentang penggunaan laboratorium sebagai media pokok bahasan organisasi kehidupan.
3. Sebagai bahan refrensi dan sumbangan pikiran dalam peningkatan prestasi belajar siswa.
4. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk kemajuan dunia pendidikan.
5. Menjadi saran untuk menambah wawasan berfikir ilmiah.
6. Sebagai bahan acuan dalam menyelenggarakan pengajaran dan menggunakan laboratorium sebagai media pada proses belajar mengajar.

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017.

## B. Populasi Dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas VIII semester 2 SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah siswa 130 orang.

### 2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah diambil secara cluster random sampling yaitu kelas VIII-1 (Eksperimen) berjumlah 36 orang dan kelas VIII-2 (Kontrol) berjumlah 36 orang.

## C. Rancangan Penelitian

Sampel yang diambil dalam penelitian ini dikelompokkan atas 2 kelas yaitu kelas VIII-1 (Eksperimen) adalah kelas yang dalam proses pembelajarannya menggunakan metode praktikum dan kelas VIII-2 (Kontrol) adalah kelas yang dalam proses pembelajaran tidak menggunakan praktikum (ceramah).

## D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri dua tahap yaitu : tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

## E. Alat Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan test sebagai alat pengumpulan data yaitu pretest dan posttest.

## F. Analisis Data

Untuk mengetahui keadaan data penelitian yang sudah diperoleh, maka terlebih dahulu dihitung besaran rata-rata skor ( $\bar{X}$ ) dan besaran dari standart deviasi (S) sebagai berikut :

### 1. Untuk menghitung rata-rata ( $\bar{X}$ ) digunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_{ixi}}{f_i}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  : Rata-rata nilai hasil belajar siswa

$\sum f_{ixi}$  : Jumlah Nilai total

$\sum f_i$  : Jumlah sampel

**2. Deviasi (S) digunakan rumus :**

$$S^2 = \frac{n \sum \text{fixi}^2 - (\sum \text{fixi})^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

- $S^2$  : Standart Deviasi  
 $\sum \text{fixi}$  : Jumlah nilai total  
 $(\sum \text{fixi})^2$  : Jumlah kuadrat nilai  
n : Sampel

**3. Uji Hipotesis Penelitian**

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\left(\frac{1}{n1}\right) + \left(\frac{1}{n2}\right)}}$$

dengan  $S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$

**4. Deviasi (S) digunakan rumus :**

$$S^2 = \frac{n \sum \text{fixi}^2 - (\sum \text{fixi})^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

- $S^2$  : Standart Deviasi  
 $\sum \text{fixi}$  : Jumlah nilai total  
 $(\sum \text{fixi})^2$  : Jumlah kuadrat nilai  
n : Sampel

**5. Uji Hipotesis Penelitian**

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\left(\frac{1}{n1}\right) + \left(\frac{1}{n2}\right)}}$$

dengan  $S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$

Kriteria yang digunakan dalam penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

Bila  $t_{hitung} >$  dari t-tabel, pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk)  $= (n_1 + n_2) - 2$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode praktikum pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia di kelas VIII SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017.

Bila  $t_{hitung} <$  dari t-tabel, pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk)  $= (n_1 + n_2) - 2$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima artinya tidak ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode praktikum pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia di kelas VIII SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Data Penelitian

Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017, yang terdiri dari 4 kelas 130 siswa dan sampelnya adalah kelas VIII-1 menjadi kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan metode praktikum yang masing-masing terdiri dari 36 siswa, sampel diambil secara cluster random sampling dan kelas VIII-2 menjadi kelas kontrol dengan pembelajaran metode ceramah yang masing-masing terdiri 36 siswa.

### B. Pembahasan Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis ingin melihat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode praktikum pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu 5,42 dan 6,45 terdapat perbedaan sebesar 2,02. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran menggunakan metode praktikum dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia di kelas VIII SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017.

Dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hitung} (3,00) > t_{tabel} (2,00)$ , maka  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada perbedaan hasil belajar siswa pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia di kelas VIII SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017. Dalam proses belajar mengajar setiap siswa harus aktif dalam menerima pembelajaran, aktif memahami, mengerjakan, dan menyimpulkan hasil dari pembelajaran baik dari guru maupun sesama siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data hingga pada pengujian hipotesis, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Jumlah skor pre-test dan post-test kelas kontrol sebesar 142 dan 251 dengan nilai rata-rata yaitu 4,19 dan 3,42.
2. Jumlah skor pre-test dan post-test kelas eksperimen 304 dan 268 dengan nilai rata-rata yaitu 6,71 dan 7,45.
3. Jika dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh perbedaan sebesar 2,02.

4. Dari hasil pengujian hipotesis data post-test diperoleh  $t_{hitung}(3,00) > t_{tabel} (2,00)$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode praktikum pada materi pokok sistem pencernaan makanan manusia di kelas VIII SMP Parulian Medan Tahun Pelajaran 2016/2017.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anita Lie, (2007). *Cooprative Learning*, Jakarta: Grasindo
- Arikunto, (2006). *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Ar-Ruzz Media
- Asra dan Sumiati, (2009). *Metode Pembelajaran*, Bandung: Wacana Prima
- Asrori, (2010). *Penggunaan Model Belajar Snowball Throwing dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Daryanto, (2005). *Evaluasi Pendidikan*, Jakarta
- Djamarah, (2006). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta
- Ismail, Arif. (2008). *Model-Model Pembelajaran Mutakhir*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Lie, Anita, (2007). *Cooprative Learning*, Jakarta: Grasindo
- Lie, Anita, (2002). *Cooprative Learning*, Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia
- Nasution, Sumaatmadja, (2006). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Sagala Syaiful, (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta
- Slameto, (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta
- Spancer, Kagan, (1992). *Cooprative Learning*. San Juan Capistrano, Kagan: Cooprative Learning.