

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode meta analisis, yaitu analisis menyajikan hasil publikasi penelitian ilmiah untuk melihat nilai *effect size* atau besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat pada elektronik jurnal berkaitan model Pembelajaran Kooperatif terhadap pembelajaran biologi pada siswa SMA di Sulawesi Tenggara.

3.2 Waktu dan Tempat

Waktu atau tempat penelitian ini yaitu di Perpustakaan IAIN Kendari melalui internet di *google scholar* (google cendekia) dan jurnal Pendidikan Biologi yang dilaksanakan kurang lebih 1 bulan. Dengan adanya waktu dan tempat ini peneliti dapat lebih mudah mendapatkan informasi jurnal pendidikan biologi yaitu berupa artikel jurnal, penelitian pendidikan biologi pada penerapan pembelajaran *kooperatif* dalam pembelajaran biologi pada siswa oleh mahasiswa pendidikan biologi.

3.3 Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini berasal dari data sekunder yaitu berupa jurnal yang memenuhi syarat secara eksplisit, serta memeriksa tiap-tiap studi pada kriteria yang layak serta mencatat informasi dari sebuah data base. Data pada penelitian ini tidak terfokus pada materi tentang model pembelajaran *kooperatif* terhadap pembelajaran biologi, data terfokus pada nilai perlakuan kelas eksperimen dan kelas kontrol pada jurnal. Serta data terfokus terhadap kategori jenis penelitian ditinjau dari

secara keseluruhan, berdasarkan tahun, wilayah, dan jenjang pendidikan, serta variabel terikat pada masing-masing jurnal dengan fokus masalah model pembelajaran *kooperatif* pada pembelajaran biologi di Sulawesi Tenggara.

Sampel yang diambil adalah artikel tentang model pembelajaran *kooperatif* pada pembelajaran biologi dengan kategori jenis penelitian sebagai berikut:

1. Artikel dibuat oleh peneliti umum khusus untuk siswa;
2. Artikel menggunakan metode penelitian eksperimen;
3. Artikel merupakan publikasi nasional di wilayah Sulawesi Tenggara;
4. Artikel merupakan penelitian eksperimen dan memenuhi data statistik *effect size*;
5. Artikel diterbitkan 4 tahun terakhir yaitu tahun 2019-2022;
6. Sampel jenjang pendidikan pada artikel merupakan pada jenjang sekolah menengah atas (SMA);
7. Cakupan wilayah penelitian artikel dilakukan di beberapa wilayah kabupaten Sulawesi Tenggara.

Berikut ini adalah variabel yang digunakan dalam coding data untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan besar pengaruh penelitian tentang studi meta-analisis model pembelajaran *kooperatif* pada pembelajaran biologi yaitu:

No	Nama Peneliti	Subjek penelitian	Variabel dependen dan independen	Jenis Penelitian	Cakupan wilayah di Sulawesi Tenggara	Link Website
1.						
2.						
3.						

2. Sumber Data

Sumber data penelitian ini diperoleh dari data dengan kriteria Kelas eksperimen adalah kelas perlakuan, dengan menggunakan metode simulasi; Kelas kontrol yaitu kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan, dengan menggunakan metode demonstrasi; Standar deviasi gabungan adalah ukuran besaran statistik yang lazim, dimana mengukur nilai-nilai data-data terbesar dari gabungan hasil pretes dan postes setiap kelas kontrol dan kelas eksperimen.

3.4 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi. Observasi sebagai teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu *non participant observation*. Dengan observasi nonpartisipan ini memiliki makna bahwa observasi ini adalah observasi terstruktur yang telah dirancang secara sistematis, tentang objek yang akan diamati dan tempat objek yang diamati.

2. Prosedur Pengumpulan Data

Pengkodean (*coding*) terhadap daftar ceklis dalam meta analisis merupakan syarat paling penting untuk dapat mempermudah pengumpulan dan analisis data. Oleh karena itu instrumen dalam meta analisis ini dilakukan dengan lembaran pemberian kode (*coding category*). Untuk maksud tersebut, variabel-variabel yang dipakai untuk pemberian kode dan menghasilkan informasi yang diperlukan adalah nama penelitian, tahun penelitian, dan judul Penelitian, jenjang pendidikan subyek Penelitian, materi yang digunakan dalam penelitian, jenis media yang dipakai, dan variabel terikat Penelitian.

Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

9. Mengidentifikasi variabel-variabel penelitian pada jurnal sesuai kriteria yang sebelumnya telah ditentukan, kemudian setelah ditemukan, dimasukkan kedalam kolom variabel yang sesuai atau kedalam daftar cocok
10. Mengidentifikasi nilai rerata dan deviasi standar gabungan dari data kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol untuk setiap subjek/sub penelitian,
11. Menghitung nilai besar pengaruh (*effect size*) dengan menggunakan rumus Glass.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan blangko isian pengelompokan data jurnal hasil temuan. Blangko isian mengandung beberapa kriteria jenis informasi yang dihasilkan. Peneliti dengan mudah mengumpulkan informasi yang dibutuhkan menggunakan blangko isian sebagai berikut:

No.	Nama peneliti/ Tahun penelitian/ Judul penelitian/Jenjang pendidikan/Subyek penelitian/Materi yang digunakan dalam penelitian/Jenis media yang dipakai/ Variabel dependen dan independen	Nama Jurnal/Nilai (standar deviasi gabungan)	Link Website/Nilai (rata-rata)
P1			
P2			
P3			
dst			

3.6 Prosedur Analisis Data

Hasil analisis dapat diperoleh dari rumus Glass untuk mencari *effect size* yaitu ukuran mengenai signifikan praktis hasil penelitian yang berupa ukuran besarnya efek dari suatu variabel pada variabel lain. Ukuran ini melengkapi informasi hasil analisis yang disediakan oleh uji signifikan. Rumus *effect size* yaitu selisih antara nilai rata-rata

kelas eksperimen dengan nilai rata-rata kelas kontrol, kemudian dibagi dengan standar deviasi gabungan kedua kelompok. Formula *effect size* yang digunakan adalah formula eta-square (η).

Kriteria yang digunakan untuk menentukan data penelitian yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Menentukan Data Penelitian (Literatur)

No.	Kriteria	Penjelasan
1.	Jenis Penelitian Kuantitatif	Jenis Penelitian Kuantitatif dimana berisi data dalam bentuk angka.
2.	Metode Penelitian Eksperimen	Metode Penelitian Eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel dependen(variable terikat) terhadap independen(variable bebas), yang memiliki kelompok eksperimen dan control.
3.	Rata-rata	Didapatkan pada kelas eksperimen.
4.	Rata-rata	Didapatkan pada kontrol.
5.	Standar deviasi gabungan	Presentasi maksimal kedua kelas

Adapun hal-hal yang dilakukan saat analisis data dalam penelitian ini yaitu; menentukan nilai rata-rata dari kelas kontrol dan kelas eksperimen; menghitung nilai standar deviasi gabungan tiap artikel; kemudian menganalisis besar pengaruh (*effect size*) setiap jurnal.

Hubungan antar variabel yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah hubungan antara materi dengan jenis klasifikasi materi pembelajaran yang digunakan dan hubungan jenjang sekolah dengan jenis klasifikasi media pembelajaran yang digunakan.

Langkah-langkah untuk menghitung besaran pengaruh atau *effect size* pada uji t digunakan rumus *Cohen's d* sebagai berikut :

$$d = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{S_{gab}}$$

dengan :

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

d : Cohen's deffect size (besar pengaruh)

\bar{X}_t : rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_c ; rata-rata kelas kontrol

n_1 : jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 ; : jumlah siswa kelas kontrol

S_1^2 : varians kelas eksperimen

S_2^2 : varians kelas kontrol

Kriteria yang digunakan untuk membentuk interpretasi hasil *size* menggunakan acuan dari *Adopted From Cohen's (2000)* yaitu:

Efek kecil : $0,2 \leq d \leq 0,5$

Efek sedang : $0,5 \leq d \leq 0,8$

Efek besar : $d \geq 0,9$

