

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian dan Pendekatan penelitian**

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian gabungan kuantitatif kualitatif atau *mixed methods*. Karena dalam penelitian ini menganalisis variabel mandiri yang tidak dihubungkan atau dibandingkan dengan variabel lain. Penelitian ini dilakukan dengan cara menganalisis data tingkat pencahayaan yang kemudian ditabulasikan untuk menentukan kategori tingkat pencahayaan tersebut dapat dikatakan memenuhi standar SNI yang berlaku atau tidak. Kemudian menggambarkan kondisi bangunan dan lingkungan ruang baca perpustakaan yang diteliti guna untuk mengetahui apa saja faktor pendukung dan penghambat pencahayaan sehingga mendapatkan hasil yang berkeseuaian SNI atau tidak. Penelitian kualitatif membantu dengan memberikan informasi-informasi untuk mendukung penelitian kuantitatif.<sup>1</sup>

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada ruang baca Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin (kampus utama) yang beralamatkan di Jl. Gubernur Syarkawi, Semangat Dalam, Kecamatan Alalak, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan 70581.

---

<sup>1</sup> Mustaqin, *Metode Penelitian Gabungan Kuantitatif Kualitatif/Mixed Methods Suatu Pendekatan Alternatif*, dalam Jurnal Intelegensia, Universitas Islam Negeri Wali Songo, Vol. 04, No. 1, Januari-Juni 2016, 4.

### **C. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah ruang baca di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin. Sedangkan objek penelitiannya adalah tingkat pencahayaan ruang baca di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

### **D. Data dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dengan jenis data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber utamanya melalui pengukuran cahaya yang menggunakan luxmeter dan wawancara dengan pihak perpustakaan yang terkait. Observasi lapangan untuk melakukan pengukuran ruangan baca perpustakaan dengan menggunakan alat ukur guna untuk mendapatkan titik pengambilan intensitas cahaya yang menggunakan lux meter. Instrumen yang digunakan yaitu dengan lembar observasi dan dokumentasi. Indikator dalam proses pengukuran di lapangan berupa petunjuk atau perkiraan titik pengambilan pencahayaan. Untuk memperoleh pemahaman mendasar dan mengembangkan teori melalui perhitungan yang memiliki tujuan untuk menyederhakan dan mempermudah kalkulasi dari angka yang telah didapatkan dilapangan dengan proses yang telah dipaparkan di atas dan penggambaran lokasi penelitian dengan memaparkan kondisi lingkungan dan bangunan perpustakaan. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi kegiatan yang dilakukan di lingkungan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin yang kemudian dapat jadi

landasan indikator yang memengaruhi pendukung dan penghambat pencahayaan ruang baca.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dilakukan secara langsung di lapangan, oleh karena itu untuk mendapatkan data yang diinginkan dengan menggunakan beberapa macam teknik, yaitu :

#### 1. Observasi

Observasi adalah bagian dalam pengumpulan data. Observasi berarti mengumpulkan data langsung di lapangan.<sup>2</sup> Observasi atau pengamatan adalah kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera.<sup>3</sup> Dalam penelitian ini penulis secara langsung turun ke lapangan untuk mendapatkan informasi tingkat pencahayaan dengan melakukan pengamatan lokasi penelitian.

#### 2. Penentuan Waktu Pengambilan Pencahayaan

Penentuan waktu pengambilan pencahayaan dibagi menjadi tiga waktu pada pukul 09.00 WITA, 12.00 WITA, dan 15.00 WITA. Dimana penentuan waktu ini diambil berdasarkan tiga pembagian waktu yaitu pagi, siang, dan sore.

#### 3. Penentuan Titik Pengambilan Pencahayaan

Penentuan titik pengambilan pencahayaan ini menggunakan alat meteran dengan mengukur luas ruang baca terlebih dahulu, dimana luas ruang baca di

---

<sup>2</sup> J. R. Raco, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia, 2010), 112.

<sup>3</sup> Iwan Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan Mixed Methode*, (Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan, 2019), 77.

perpustakaan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin 135 meter persegi. Maka penentuan titiknya dikali 6 meter dari luas ruang baca.

#### 4. Pengukuran cahaya dengan menggunakan lux meter

Alat yang digunakan untuk mengukur besarnya intensitas cahaya di ruang tertentu merupakan lux meter. Untuk mengetahui besarnya intensitas cahaya, diperlukan sensor yang peka dan linier terhadap cahaya. Semakin jauh jarak sumber cahaya semakin kecil nilai yang ditunjukkan maka besarnya intensitas cahaya akan semakin berkurang, jika semakin jauh jarak sensor terhadap cahaya, begitu sebaliknya, intensitas cahaya yang di tunjukan oleh lux meter semakin tinggi jika sensor semakin dekat dengan sumber cahaya.<sup>4</sup> Pengukuran pencahayaan ini dilakukan tiga kali di setiap titik tempat berdiri, yaitu tengah, kiri, dan kanan.

#### 5. Wawancara

Peneliti melakukan sedikit wawancara dengan pihak perpustakaan terkait mengenai kondisi lingkungan bangunan perpustakaan guna untuk mendapatkan faktor pendukung dan penghambat pencahayaan pada ruang baca yang di teliti.

#### 6. Dokumentasi

Dokumentasi, dari asal kata dokumen yang arti barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Nur Huda Wijaya, Sutirno, *Lux Meter Sebagai Alat Ukur Intensitas Cahaya Lampu Operasi Berbasis Arduino Uno R3*, dalam Jurnal Teknologi Elektro-medis, Program Vokasi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Vol. 8, No. 1, Desember 2020, 1-2.

<sup>5</sup> Iwan Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif*

Teknik dokumentasi yang dilakukan yaitu dengan mengumpulkan data melalui dokumen, yang berupa dokumen maupun arsip-arsip yang berhubungan dengan penelitian. Terutama dalam hal melengkapi sejarah berdirinya perpustakaan maupun kampus Universitas Muhammadiyah Banjarmasin (kampus utama). Dokumentasi penelitian, ruang baca, dan ruangan lainnya.

#### **F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

Dalam penelitian ini, teknik pengolahan dan analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif kualitatif. Kuantitatif yang berfungsi untuk mengolah data yang didapat berupa angka melalui perhitungan. Kemudian kualitatif memberi gambaran dan penjelasan untuk mendukung hasil dari kuantitatif. Adapun cara untuk mendapatkan angka tingkat pencahayaan dan menemukan faktor-faktor untuk mendukung pendekatan kuantitatif dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut:

##### 1. Kuantitatif

- a. Mengukur luas ruang baca menggunakan alat ukur (meteran) untuk menentukan titik pengambilan intensitas cahaya. Penentuan titik pengukuran intensitas cahaya kesesuaian dengan SNI 16-7062-2004. Luas ruangan 100 meter persegi: titik potong garis horizontal panjang dan lebar ruangan adalah pada jarak setiap 6 (enam meter).<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Badan Standarisasi Nasional, "*Pengukuran Intensitas Penerangan di Tempat Kerja*", 2004, h. 2.

- b. Mengambil hasil rata-rata dari pengambilan intensitas cahaya dari semua titik yang telah ditentukan dengan tiga kali pengambilan di setiap titik tempat berdiri yaitu tengah, kiri, dan kanan.
- c. Mengambil nilai rata-rata dari setiap titik
- d. Mengambil nilai rata-rata dari semua titik
- e. Penentuan waktu pengambilan intensitas cahaya pada pukul 09.00 WITA, 12.00 WITA, 15.00 WITA, kemudian diambil nilai rata-rata dari dari semua waktu yang tsudah ditentukan.

## 2. Kualitatif

- a. Observasi lapangan untuk mengetahui faktor pendukung dan faktor penghambat pencahayaan
- b. Wawancara dengan pihak persputakaan terkait mengenai kegiatan yang dilakukan dilingkungan perpustakaan yang bisa saja mempengaruhi pencahayaan ruang baca
- c. Mengetahui dan memaparkan faktor pendukung dan faktor penghalang pencahaya pada ruang baca.

Menganalisi kondisi pencahayaan ruang baca di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin. Maka penulis mengamati pencahayaan dengan berdasarkan kajian teori, observasi, penentuan titik pengukuran, penentuan waktu pengukuran, pengambilan hasil pengukuran data, mengambil nilai rata-rata dari keseluruhan penelitian ini dan memaparkan hasil serta faktor pendukung dan faktor penghalang pencahayaan pada ruang baca yang diteliti.

## **G. Prosedur Penelitian**

Dalam penelitian ini ada beberapa tahap yang harus dilakukan untuk kelancaran aktivitas penelitian sehingga teratur, yaitu:

1. Tahap pendahuluan
  - a. Melakukan penjajakan awal ke lokasi penelitian untuk berkonsultasi dengan pihak perpustakaan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin (kampus utama).
  - b. Berkonsultasi kepada dosen pembimbing untuk pembuatan desain proposal skripsi.
  - c. Mengajukan proposal penelitian kepada pembimbing untuk di koreksi
  - d. Mengajukan desain proposal skripsi ke jurusan untuk mendapatkan persetujuan
2. Tahap persiapan
  - a. Mengkonsultasikan desain proposal kepada dosen pembimbing
  - b. Melakukan seminar terhadap desain proposal yang telah disetujui
  - c. Memperbaiki proposal berdasarkan hasil seminar dan pengarahan dari dosen pembimbing
  - d. Memohon surat pengantar riset kepada dekan fakultas tarbiyah dan keguruan
  - e. Menyerahkan surat penelitian kepada perpustakaan yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan pihak perpustakaan untuk mengatur jadwal penelitian
  - f. Menyusun langkah penelitian yang akan dilakukan

g. Menyusun pedoman observasi dan dokumentasi

3. Tahap pelaksanaan

a. Melaksanakan riset

b. Melakukan instrumen pengumpulan data

c. Penyusunan hasil penelitian dalam bentuk skripsi

d. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi

e. Selanjutnya akan dipersiapkan untuk disajikan dalam sidang munaqasyah skripsi dan dapat dipertanggung jawabkan