

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **1.1 Metode Penelitian**

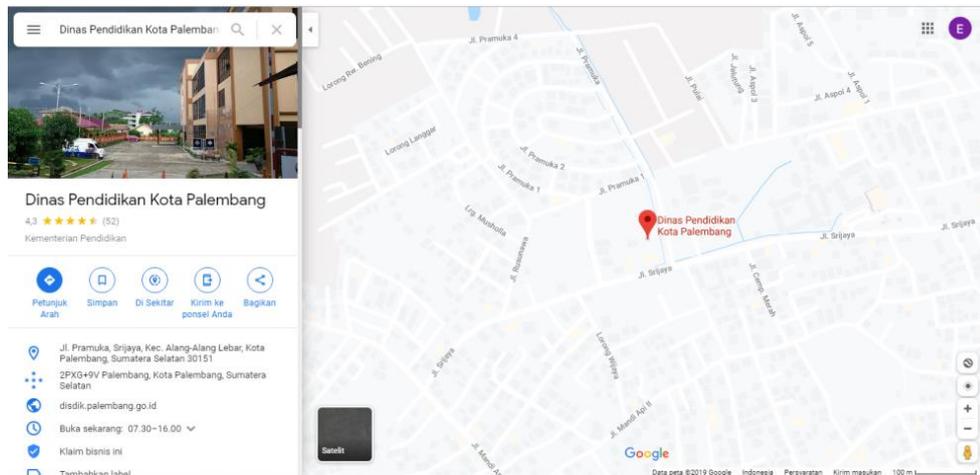
Menurut Reza (2016:37) “Metode kuantitatif digunakan untuk penelitian pada populasi yang luas dan sampel yang besar maka digunakan rancangan penelitian survai, penelitian menggunakan rancangan penelitian survai dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik atau mengklarifikasi tingkatan pada populasi atau sampel, dan peneliti juga akan melakukan evaluasi terhadap suatu program yang dijalankan.”

Menurut Thoifah (2016:155) “Pendekatan kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menentukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.”

Penelitian ini bersifat kuantitatif karena hasil penelitian berupa angka-angka yang bersifat realitas, artinya dipandang sebagai sesuatu yang kongkrit yang dapat diamati, tidak berubah, dapat diukur dan diverifikasikan lalu dijabarkan atau dideskripsikan sesuai hasil ukuran masing-masing persefektif.

#### **1.2 Lokasi Penelitian**

Lokasi Penelitian dilakukan di Dinas Pendidikan Kota Palembang yang beralamat di JL. Pramuka No. 929 Km. 5,5 Kel. Srijaya Kec. Alang-alang Lebar, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30151 Telp/Fax. 0711-5614060 - Email : [disdik@palembang.go.id](mailto:disdik@palembang.go.id).



(Sumber : Google maps)

**Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian**

### 1.3 Alat dan Bahan Penelitian

#### 1.3.1 Alat Penelitian

Dalam melakukan analisis ini, alat dan bahan yang digunakan meliputi perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software).

1. Perangkat Keras (Hardware). Perangkat keras dalam penelitian ini terdiri dari :
  - a. Laptop Acer Aspire E1 -421, digunakan sebagai alat untuk menyimpan data-data yang diperlukan serta untuk mencari informasi yang dibutuhkan.
  - b. Printer Epson L120, digunakan sebagai alat untuk mencetak data-data dari komputer atau laptop.
  - c. Flashdisk Kingston 8GB, digunakan sebagai alat untuk menyimpan data-data yang dibutuhkan.
2. Perangkat Lunak (Software). Perangkat lunak dalam penelitian ini terdiri dari :
  - a. *Microsoft Word 2007*, pada penelitian ini *Microsoft Word* berfungsi sebagai alat untuk membuat laporan.

- b. *Microsoft Office Excel 2007*, pada penelitian ini *Microsoft Office* berfungsi sebagai alat untuk mempermudah perhitungan dan mengolah data responden SIM TENDIK.
3. Kuesioner yang digunakan sebagai alat untuk mengambil data pengguna SIM TENDIK.

### **1.3.2 Bahan Penelitian**

Dalam penelitian ini bahan penelitian yang digunakan untuk kemudian diolah menjadi acuan adalah

1. Data jawaban responden pengguna Sistem Informasi Manajemen Tenaga Kependidikan (SIM TENDIK) yang mengisi kuesioner.
2. Data pengguna yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Kota Palembang.

## **1.4 Metode Pengumpulan data**

### **1.4.1 Data Primer**

Untuk mendapatkan data primer, peneliti mengumpulkan secara langsung melalui teknik kuesioner (angket) dan interview (wawancara) di Dinas Pendidikan Kota Palembang.

1. Kuesioner. Menurut sugiyono (2015) “Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan dan pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Dalam hal ini, kuesioner dilakukan secara langsung dengan responden.”

2. Interview (wawancara). Menurut Moh. Nazir (2014:170-171) “Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara sipenanya atau pewawancara dengan yang ditanya atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan interview guide (panduan wawancara).” Dalam hal ini, peneliti bertanya kepada admin SIM Tendik dan Pengawas yang ada di Dinas Pendidikan

#### 1.4.2 Data Sekunder

Untuk mendapatkan data sekunder, peneliti mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian yaitu data pengguna yang terdaftar pada SIM TENDIK dan data tentang SIM TENDIK. Data sekunder yang digunakan lainnya seperti dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis maupun softcopy, foto-foto maupun gambar yang mendukung penelitian ini serta dokumen elektronik seperti e-journal yang dapat mendukung dalam proses penulisan.

### 1.5 Populasi dan Sampel

#### 1.5.1 Populasi

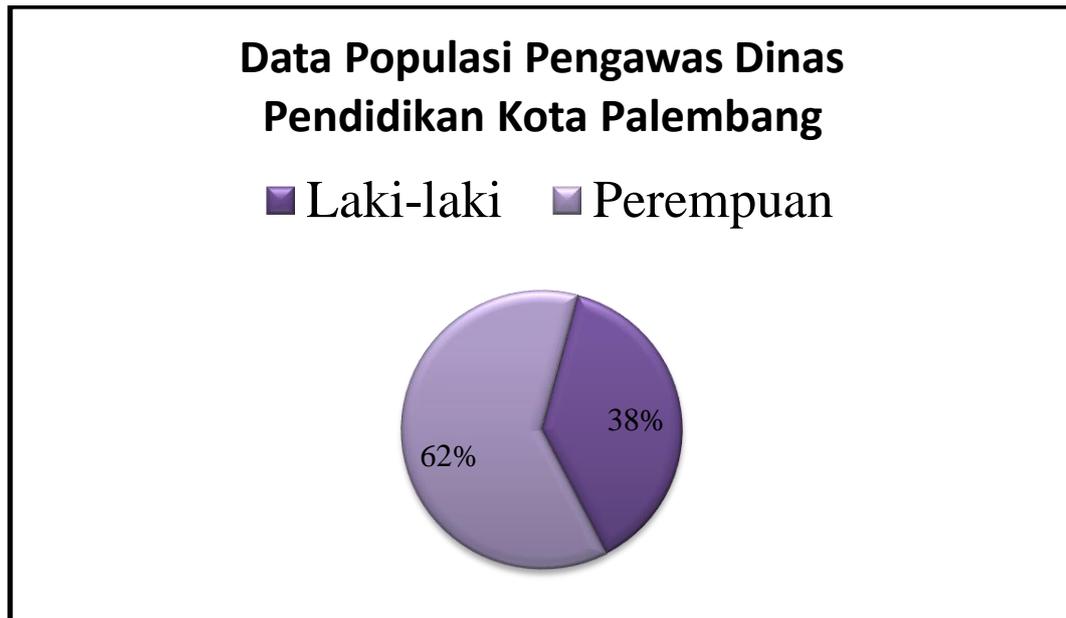
Populasi dari penelitian ini adalah pengawas di Dinas Pendidikan Kota Palembang yang dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3. 1 Data Populasi**

No	Populasi	Jumlah Populasi
1	Laki-laki	26
2	Perempuan	42
Total Populasi		68

(Sumber : Dinas Pendidikan Kota Palembang)

Populasi yang diambil oleh peneliti pada Dinas Pendidikan Kota Palembang terbagi menjadi 2 yaitu yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 26 dan perempuan sebesar 42 dengan total populasi keseluruhan adalah 68 populasi. Persentase popuasi dapat dilihat pada diagram berikut ini :



(Sumber : Data diolah dengan Ms. Excel 2007)

**Gambar 3. 2 Diagram *pie* populasi Pengawas Dinas Pendidikan Kota Palembang**

### 1.5.2 Sampel

Penelitian ini menggunakan *sampling* jenuh. Menurut Sugiyono (2016:85) pengertian dari “*Sampling* jenuh adalah Teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel, hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua populasi dijadikan sampel.”

Berdasarkan data dari Dinas Pendidikan Kota Palembang bahwasanya pengguna pada SIM TENDIK ini terdiri 68 responden yang meliputi pengguna aktif dari SIM TENDIK pada Dinas Pendidikan Kota Palembang. Maka dari itu sampel yang diambil yaitu berjumlah 68 responden berdasarkan jumlah yang telah ditentukan di Dinas Pendidikan Kota Palembang.

## 1.6 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran

### 1.6.1 Definisi operasional

Untuk mengetahui tingkat *usability* pada Sistem Informasi Manajemen Tenaga Kependidikan Kemdikbud pada Dinas Pendidikan Kota Palembang yang dapat diukur melalui uji *usability* dan pengukuran variabel dari PSSUQ. Untuk melakukan pengujian *usability* tersebut adapun langkah-langkah yang harus dilakukan :

#### 1. Pengukuran Efektivitas

Pengukuran efektivitas dapat diperoleh dari keberhasilan pengguna dalam melakukan penyelesaian seluruh *task* yang telah dibuat. Pada saat pengguna melakukan *task* tersebut, maka dicatat dan dibuat tabel *success rate* apabila pengguna berhasil dalam melakukan *task* tersebut, maka ditulis “S”. Jika responden merasa kesulitan namun berhasil dalam melakukan tugas, maka ditulis “SB” dan jika responden tidak berhasil melakukan tugas, maka akan ditulis “G”. Untuk mengetahui persentase penyelesaian seluruh *task* pengguna tersebut maka rumus yang dapat digunakan sebagai berikut :

$$\text{Success Rate} = \frac{\text{success} + (\text{partial success} \times 0.5)}{\text{total task}} \times 100\% \dots (1)$$

## 2. Pengukuran Efisiensi

Menurut Mifsud (2015) mengatakan bahwa “efisiensi dapat dihitung dengan menggunakan persamaan efisiensi berdasarkan waktu atau *time based efficiency*”. Untuk mengetahui *time based efficiency* berikut adalah rumus yang dapat digunakan sebagai berikut :

$$\text{Time Based Efficiency} = \frac{\sum_j^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \dots (2)$$

Keterangan :

N = total tugas

R = total partisipan

$n_{ij}$  = hasil tugas ke i oleh partisipan ke j

$t_{ij}$  = waktu yang dibutuhkan oleh partisipan ke j untuk menyelesaikan tugas ke i dalam satuan detik

## 3. Pengujian *usability* berdasarkan variabel PSSUQ

*Post-study system usability questionnaire* (PSSUQ) adalah salah satu instrumen penelitian yang dikembangkan IBM untuk mengukur *usability*. Menurut Lewis (1995) “PSSUQ merupakan instrumen penelitian yang dikembangkan untuk digunakan dalam evaluasi *usability* di IBM. PSSUQ terdiri dari 19 item yang ditujukan untuk menilai lima sistem karakteristik *usability*”. Skala yang sering dipakai dalam penyusunan kuesioner PSSUQ adalah skala ordinal atau sering disebut skala *likert*, yaitu yang berisi tujuh tingkat preferensi jawaban. Adapun 19 item kuesioner yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel 3. 2 Item kuesioner PSSUQ**

Variabel	Pernyataan	Skala
PSSUQ ( <i>Post-Study System Usability Questionnaire</i> )	Secara keseluruhan, saya puas dengan mudahnya menggunakan SIM TENDIK ini.	Likert
	Mudah untuk menggunakan SIM TENDIK ini.	Likert
	Saya dapat menyelesaikan tugas dan skenario secara efektif menggunakan SIM TENDIK ini.	Likert
	Saya dapat menyelesaikan tugas dan skenario secara cepat menggunakan SIM TENDIK ini.	Likert
	Saya dapat menyelesaikan tugas dan skenario secara efisien menggunakan SIM TENDIK ini.	Likert
	Saya merasa nyaman menggunakan SIM TENDIK ini.	Likert
	Mudah untuk dipelajari menggunakan SIM TENDIK ini.	Likert
	Saya percaya saya bisa menjadi produktif dengan cepat menggunakan SIM TENDIK ini.	Likert
	SIM TENDIK memberikan pesan kesalahan yang jelas dalam memberitahu saya cara memperbaiki masalah.	Likert
	Setiap kali saya melakukan kesalahan dalam menggunakan SIM TENDIK, saya bisa mengatasinya dengan mudah dan cepat.	Likert
	Informasi (seperti bantuan online, pesan dialog, dan dokumentasi lainnya) disediakan dengan jelas oleh SIM TENDIK.	Likert
	Mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan.	Likert
	Informasi yang disediakan pada SIM TENDIK mudah dipahami.	Likert
	Informasi ini efektif dalam membantu saya menyelesaikan tugas dan skenario.	Likert
	Organisasi informasi pada layar SIM TENDIK jelas.	Likert
	Tampilan SIM TENDIK ini menyenangkan.	Likert
	Saya suka menggunakan tampilan SIM TENDIK ini.	Likert
	SIM TENDIK ini memiliki semua fungsi dan kemampuan yang saya harapkan.	Likert
	Secara keseluruhan, saya puas dengan SIM TENDIK ini.	Likert

(Sumber : Lewis, 1995)

Dari 19 item kuesioner dapat dikelompokkan menjadi empat variabel PSSUQ yaitu :

1. *Overall*, rata-rata dari pertanyaan nomor 1 sampai 19.
2. *System Quality (SysUse)*, rata-rata dari pertanyaan nomor 1 sampai 8.
3. *Information Quality (InfoQual)*, rata-rata dari pertanyaan nomor 9 sampai 15.
4. *Interface Quality (IntQual)*. rata-rata dari pertanyaan nomor 16 sampai 18.

Rumus untk menghitung rata-rata sub skala dapat dilakukan menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Sub skala} = \frac{\text{jumlah skor penilaian responden dari setiap sub skala}}{\text{jumlah nomor item pertanyaan setiap sub skala}} \dots (3)$$

### 1.6.2 Skala Pengukuran

Menurut Thoifah (2016:40) “Skala *likert* merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial.”

Menurut Sugiyono (2016:93) “Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.”

Skala yang sering dipakai dalam penyusunan *kuisisioner* PSSUQ adalah skala ordinal atau sering disebut skala *likert*, yaitu yang berisi tujuh tingkat preferensi jawaban dengan pilihan sebagai berikut:

STRONGLY AGREE							STRONGLY DISAGREE
1	2	3	4	5	6	7	

(Sumber : Lewis, 1995)

#### **Gambar 3. 3 Tujuh tingkat skala likert dalam metode PSSUQ**

Analisis terkait (Lewis, 1995) menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata skala 7-point berkolerasi lebih kuat daripada perbedaan rata-rata skala 5-point karena mungkin ada saat ketika praktisi akan tertarik pada perbandingan tingkat item daripada perbandingan tingkat skala, versi PSSUQ saat ini menggunakan skala 7-point daripada skala 5-point.

## **1.7 Tahapan Penelitian**

Tahapan penelitian yang digunakan dalam diagram alir dibawah ini, menggambarkan proses penelitian yang akan ditempuh sekaligus menggambarkan penelitian secara keseluruhan. Tahapan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

### **1. Perumusan masalah**

Pada tahapan ini dilakukan perumusan masalah untk merumuskan permasalahan berdasarkan masalah yang ada. Adalapun permasalahan yang ingin diselesaikan dalam penelitian ini adalah Bagaimana mengetahui usability Sistem Informasi Manajemen Tenaga Kependidikan Kemdikbud pada Dinas Pendidikan Kota Palembang dengan menggunakan PSSUQ.

### **2. Pengumpulan data dan wawancara**

Pada tahapan selanjutnya adalah pengumpulan data dan wawancara. Pada tahapan ini dilakukan dengan mewawancarai responden. Responden yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah pengawas pada Dinas Pendidikan Kota Palembang.

### **3. Penyusunan instrumen penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian meliputi perangkat lunak, perangkat keras, kuisisioner, dan responden. Seluruh instrumen ini dipersiapkan sesuai dengan tujuan penelitian.

### **4. Membuat kuesioner PSSUQ**

Tahapan selanjutnya yaitu membuat kuesioner PSSUQ yang terdiri dari 19 item questioner yang dikelompokkan menjadi empat tanggapan PSSUQ yaitu :

Skor kepuasan secara keseluruhan (*Overall*), Kegunaan Sistem (*SysUse*), Kualitas informasi (*InfoQual*), Kualitas Antarmuka (*IntQual*).

#### 5. Penyebaran Kuesioner

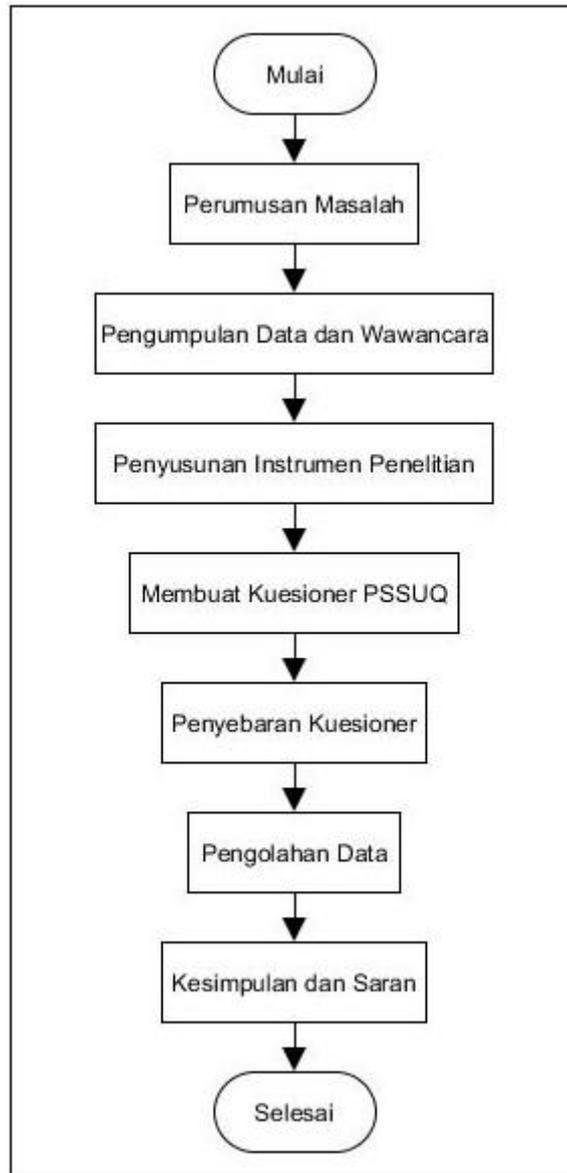
Penyebaran kuesioner ini dilakukan dengan menyebarkan kepada responden yang dilibatkan dalam penelitian ini yaitu pengawas di Dinas Pendidikan Kota Palembang.

#### 6. Pengolahan data

Setelah melakukan pengumpulan data, peneliti selanjutnya melakukan pengolahan data yang telah dikumpulkan.

#### 7. Kesimpulan dan saran

Selanjutnya membuat kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan dari hasil penelitian dan memberikan saran untuk pihak pengembang selanjutnya agar SIM TENDIK dapat menjadi lebih baik lagi sesuai dengan keinginan pengguna.



**Gambar 3. 4 Langkah-langkah Penelitian**