# BAB III

#  METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini memaparkan proses pelaksanan penelitian secara metode yang meliputi penjelasan tentang tempat dan waktu penelitan, alat dan bahan yang digunakan peneliti, strategi dalam mengumpulkan data yang sudah di dapatkan, analisis yang dilakukan pada proses pengumpulan data, dan prosedure yang dibuat oleh peneliti

# Tempat Dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian

Nama Instansi : SMAN 1 Dawarblandong

Alamat : Jalan Jon Djarot Subiantoro kecamatan dawarblandong kabupaten mojokerto provinsi jawa timur

Kode Pos : -

Telepon : -

**Tabel 3.1 Periode Kegiatan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Kegiatan | Periode Bulan ke 2018/2019 |
| Januari | February | Maret | April  | Mei  | Juni |
| 1 | Perencanaan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Identifikasi masalah |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Model penguasaan pengguna |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Pengujian awal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Peyebaran kuisoner |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Pengumpulan data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Analisa data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Inteprestasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Sumber : Data yang telah dikelola (2019)

# Alat dan Bahan

Alat

1. Laptop sebagai alat untuk merancang dan melakukan sistem dengan spesifikasi sebagai berikut;

Lenovo, Intel petium core i5, AMD Radeon, Ram 6.

1. SPSS sebagai aplikasi perhitungan statistika.
2. Microsoft Excel sebagai aplikasi pengelolaan data.
3. Microsoft Word sebagai aplikasi membuat laporan.

Bahan

1. Data panduan penggunaan e-rapor.
2. Aplikasi e-rapor dengan persetujuan pengguna e-rapor (wali kelas, guru, dan guru bk).

# Populasi dan Sampel

* + 1. **Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru yang memakai sistem informasi E-rapor pada SMAN 1 Dawarblandong.

* + 1. **Sample**

Berdasarkan penelitian ini karena jumlah populasinya tidak melebihi dari 100 orang responden, maka peneliti mengambil semua jumlah populasi guru yang menggunakan sistem informasi e-rapor pada SMAN 1 Dawarblandong dengan jumlah 48 orang responden. Dengan demikian penggunaan seluruh populasi tanpa harus menarik sampel penelitian sebagai unit observasi disebut sebagai teknik sensus.

* + 1. **Teknik Pengambilan Sample**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel jenuh. Semua guru SMAN 1 Dawarblandong akan dijadikan sample pada pengujian ini.

# Analisa

* + 1. **Variabel Penelitian**

Berdasarkan hubungan antara variabel dengan variabel lainnya dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independent variabel*)dan variabel terikat (*dependent variabel*). Penjelasannya sebagai berikut :

1. Variabel Bebas (*indenpent variabel*)

Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Kualitas Sistem (X1) , Kualitas Informasi (X2), Persepsi Kemanfaatan(X3).

1. Variabel terikat (*dependent* *variabel*)

Dalam penelitian ini terdapat variabel terikat yaitu Kepuasan Pengguna (Y).

* + 1. **Hipotesis Penelitian**

Untuk menggambarkan secara lebih jelas hipotesis dalam penelitian ini, dapat dilihat pada gambar 3.1.

Kualitas Sistem (X1)

Kualitas Informasi (X2)

Kepuasan Pengguna (Y1)

Persepsi Kemanfaatan (X3)

Gambar 3.1. Hipotesis Penelitian

H1. Kualitas sistem memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H2. Kualitas informasi memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H3. Persepsi kemanfaatanmemiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna

* + 1. **Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang menginformasikan cara mengukur suatu variabel. Definisi operasional pada masing–masing variabel dibuat untuk membatasi permasalahan dalam penelitian ini. Definisi operasional digunakan untuk merumuskan secara singkat dan jelas sehingga tidak menimbulkan perbedaan penafsiran. Definisi operasional masing-masing variabel dalam penelitian ini, sebagai berikut :

**Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variable | Indikator | Item | Sumber |
| Variable bebas |
| Kualitas sistem | Mudah diakses | 1. Mudah digunakan dalam lingkungan manapun
2. Keamanan akses hterhadap sistem e-rapor memuaskan
3. Selalu siap digunakan ketika dibutuhkan
 | Jaya & Sundari (2017) |
| Keandalan Sistem | 1. Dapat mengurangi kesalahan pengguna
2. Keamanan pada e-rapor dapat diandalkan
3. Gangguan (crach / hang) jarang terjadi
 |
| Kualitas informasi | Relevan  | 1. E-rapor terdapat pemberitahuan terhadap informasi yang telah dikirim.
2. E-rapor memberikan type file yang pasti saat upload dan download.
3. E-rapor memberikan informasi yang pasti.
 |
| Kelengkapan | 1. Memberikan informasi yang lengkap sesuai dengan kebutuhan.
2. Keseluruhan informasi dapat digunakan.
 |
| Persepsi Kemanfaatan  | Bermanfaat (*Usefulness*) | 1. E-rapor sangat bermanfaat sebagai sarana dalam pengolahan data penilaian untuk siswa.
2. Dengan menggunakan E-rapor pengguna dapat mencapai tujuan pekerjaan dengan mudah
 | Hanggono, et, al (2015) & Hanifa (2017) |
| Menambah produktivitas | 1. Meningkatkan pengetahuan SDM (sumber daya manusia) pengguna dalam bidang IT untuk mengolahan data nilai.
2. Meningkatkan pengetahuan pengguna dalam bidang IT untuk mengolahan data absen siswa.
3. Meningkatkan pengetahuan pengguna dalam bidang IT untuk mengolahan data perilaku siswa.
 |
| Peningkatan efektifitas (*enchance my effectiviveness*) | 1. Tidak menghabiskan banyak biaya.
2. Tidak perlu mengulangi proses.
3. Data nilai yang sudah diinputkan akan langsung terupdate ke databases.
 |
| Meningkatkan kinerja (*improve my job performance*) | * + 1. Menggunakan sistem informasi e-rapor membuat pekerjaan pengguna yang banyak menjadi cepat selesai.
		2. Pekerjaan yang diselesaikan sesuai dengan waktu ditentukan.
		3. Menggunakan sistem informasi e-rapor akan meningkatkan kinerja pengguna pengolahan data nilai.
 |
| Variabel Terikat |
| Kepuasan pengguna | Isi | 1. Menu yang ada di sistem mudah dipahami.
2. E-rapor mendukung proses pelayanan data siswa
3. E-rapor sesuai dengan kebutuhan pengguna
 | Jaya & Sundari (2017) |
| Akurat  | 1. Informasi yang dihasilkan dapat dipercaya
2. Proses pengelolaan data nilai pada e-rapor memuaskan.
3. E-rapor menyediakan informasi yang dibutuhkan dengan tepat dan benar
 |
| Bentuk | 1. Tampilan pada e-rapor memberikan informasi dengan jelas
2. Bentuk profil sistem e-rapor mudah dikenali.
3. Tampilan dan bentuk laporan yang dihasilkan oleh e-rapor dapat dimengerti
 |
| Kemudahan Penggunaan | 1. Mudah mengoperasikan e-rapor sesuai kebutuhan.
2. Terdapat buku panduan singkat penggunaan
3. Mengakses ke e-rapor dapat dilakukan dengan mudah
 |
| Tepat waktu | 1. Sistem menghasilkan informasi yang update
2. Mendownload hasil pengelolaan data sangat cepat.
3. Proses e-rapor tidak perlu membutuhkan waktu lama
 |

1. **Uji Validitas**

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan kolerasi person. Pada penelitian ini jumlah responden yang ditentukan (n) 48 dan dikurangi besarnya df (48-2= 46), maka hasil df 46 dengan alpha 0,05 di dapatkan r tabel = 0,285 (di lihat pada r tabel pada df 46). Berdasarkan Tabel 3.3, dapat disimpulkan bahwa instrumen pernyataan ini dinyatakan valid untuk digunakan dalam proses pengolahan analisa data kerena hasil rhitung tiap item pernyataan menghasilkan nilai rhitung instrumen pernyataan ≤ 0,05.

**Tabel 3.3. Uji Validitas Setiap Pernyataan**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variabel | Indikator | Item | Rhitung | Rtabel | Keterangan |
| Kualitas sistem (X1) | Mudah diakses (X1.1) | Mudah digunakan dalam lingkungan manapun (X1.1.1) | 0,918 | 0,285 | Valid |
| Keamanan akses terhadap sistem e-rapor memuaskan (X1.1.2) | 0,770 | 0,285 | Valid |
| Selalu siap digunakan (X1.1.3) | 0,875 | 0,285 | Valid |
| Keandalan Sistem (X1.2) | Dapat mengurangi kesalahan pengguna(X1.2.1) | 0,845 | 0,285 | Valid |
| Keamanan pada sistem e-rapor dapat diandalkan (X1.2.2) | 0,860 | 0,285 | Valid |
| Gangguan (crach / hang) jarang terjadi (X1.2.3) | 0,800 | 0,285 | Valid |
| Kualitas Informasi (X2) | Relevan (X2.1) | Sistem informasi terdapat pemberitahuan terhadap informasi yang telah dikirim (X2.1.1) | 0,819 | 0,285 | Valid |
| E-rapor memberikan type file yang pasti saat upload dan download.. (X2.1.2) | 0,727 | 0,285 | Valid |
| E-rapor memberikan informasi yang pasti. (X2.1.3) | 0,824 | 0,285 | Valid |
| Kelengkapan (X2.2) | Memberikan informasi yang lengkap sesuai dengan kebutuhan.(X2.2.1) | 0,974 | 0,285 | Valid |
| Keseluruhan informasi dapat digunakan (X2.2.2) | 0,966 | 0,285 | Valid |
| Persepsi Kemanfaatan (X3) | Bermanfaat (*Usefulness*) (X3.1) | Bermanfaat sebagai sarana dalam pengolahan data penilaian siswa. (X3.1.1) | 0,915 | 0,285 | Valid |
| penguna dapat mencapai tujuan pekerjaan dengan mudah (X3.1.2) | 0,884 | 0,285 | Valid |
| Menambah produktivitas (X3.2) | Meningkatkan pengetahuan SDM (sumber daya manusia) pengguna dalam bidang IT untuk mengolah data nilai. (X3.2.1) | 0,875 | 0,285 | Valid |
| Meningkatkan pengetahuan pengguna dalam bidang IT untuk mengolah data absen siswa. (X3.2.2) | 0,823 | 0,285 | Valid |
| Meningkatkan pengetahuan pengguna dalam bidang IT untuk mengolah data perilaku siswa. (X3.2.3) | 0,767 | 0,285 | Valid |
| Peningkatan efektifitas (*enchance my effectiviveness*) (X3.3) | Tidak menghabiskan banyak biaya. (X3.3.1) | 0,718 | 0,285 | Valid |
| Tidak perlu mengulangi proses. (X3.3.2) | 0,783 | 0,285 | Valid |
| Data nilai yang sudah diinputkan akan langsung terupdate ke databases. (X3.3.3) | 0,740 | 0,285 | Valid |
| Meningkatkan kinerja (*improve my job performance*) (X3.4) | membuat pekerjaan pengguna yang banyak menjadi cepat selesai. (X3.4.1) | 0,852 | 0,285 | Valid |
| Pekerjaan yang diselesaikan sesuai dengan waktu ditentukan. (X3.4.2) | 0,806 | 0,285 | Valid |
| Meningkatkan kinerja pengguna dalam mengolah data nilai. (X3.4.3)  | 0,831 | 0,285 | Valid |
| Kepuasan pengguna (Y) | Isi (Content) (Y1.1) | Menu yang ada di sistem mudah dipahami. (Y1.1.1) | 0,783 | 0,285 | Valid |
| Mendukung proses pelayanan data siswa(Y1.1.2) | 0,715 | 0,285 | Valid |
| sesuai dengan kebutuhan pengguna(Y1.1.3) | 0,836 | 0,285 | Valid |
| Akurat (Y1.2) | Informasi yang dihasilkan dapat dipercaya (Y1.2.1) | 0,795 | 0,285 | Valid |
| Proses pengolahan data nilai pada sistem memuaskan. (Y1.2.2) | 0,927 | 0,285 | Valid |
| sistem menyediakan informasi yang dibutuhkan dengan tepat dan benar (Y1.2.3) | 0,935 | 0,285 | Valid |
| Bentuk (Y1.3) | Tampilan pada sistem memberikan informasi dengan jelas (Y1.3.1) | 0,863 | 0,285 | Valid |
| Bentuk profil sistem mudah dikenali. (Y1.3.2) | 0,850 | 0,285 | Valid |
| Tampilan dan bentuk laporan yang dihasilkan oleh sistem dapat dimengerti (Y1.3.3) | 0,559 | 0,285 | Valid |
| Kemudahan Penggunaan (Y1.4) | Mudah mengoperasikan sistem sesuai kebutuhan. (Y1.4.1) | 0,799 | 0,285 | Valid |
| Terdapat buku panduan singkat penggunaan (Y1.4.2) | 0,778 | 0,285 | Valid |
| Mengakses ke sistem dapat dilakukan dengan mudah (Y1.4.3) | 0,826 | 0,285 | Valid |
| Tepat waktu (Y1.5) | Sistem menghasilkan informasi yang update (Y1.5.1) | 0,748 | 0,285 | Valid |
| Mendownload hasil pengolahan data sangat cepat. (Y1.5.2) | 0, 795 | 0,285 | Valid |
| Penggunaan e-rapor tidak perlu membutuhkan waktu lama (Y1.5.3) | 0,871 | 0,285 | Valid |

Sumber : Data yang telah dikelola (2019)

1. **Uji Reliabilitas**

 Alat yang digunakan untuk mengukur reabilitas adalah Koefisien *Cronbach’s aplha (α).* Variabel dikatakan *reliable* atau handal, apabila hasil *α >* 60 %atau 0,6 dan hasil *α <* 60% atau 0,6 maka dikatakan tidak *reliable* (Widodo *et al*¸2016). Hasil uji reliabilitas disajikan pada tabel 3.6. Uji Reliabilitas.

**Tabel 3.4. Uji Reliabilitas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Variabel | Cronbach’s Alpha | N of items |
| Kualitas Sistem (X1) | ,874 | 6 |
| Kualitas Informasi (X2) | ,820 | 5 |
| Persepsi Kemanfaatan (X3) | ,802 | 11 |
| Kepuasan Pengguna (Y1) | ,885 | 15 |

 Sumber : Data yang telah dikelola (2019)

Hasil analisa data dari 48 responden menghasilkan koefisien *Cronbach’s alpha* untuk variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Persepsi Kemanfaatan, dan Kepuasan Pengguna sistem e-rapor lebih besar dari 60 % (0,6). Maka dapat disimpulkan bahwa masing – masing variabel penelitian terbukti handal (reliable ).

# Ilustrasi Model

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih konkrit dari model penelitian, maka diberikan visualisasi model yang disajikan pada gambar 3.2.

Y.1.5

X.3.4

Y.1.1

Kualitas Sistem (X1)

X.3.2

X.3.3

Kualitas Informasi (X2)

Kepuasan Pengguna (Y1)

X.2.2

X.1.2

X.1.1

X.2.1

X.3.1

Y.1.2

Y.1.3

Y.1.4

Persepsi Kemanfaatan (X3)

 **Gambar 3.2.** Ilustrasi model penelitian

|  |
| --- |
| Keterangan : |
| X.1.1 : Mudah diakses | Y1.1 : Isi |
| X.1.2 : Keandalan Sistem | Y.1.2 : Akurat |
| X.2.1 : Relevan | Y.1.3 : Bentuk |
| X.2.2 : Lengkap | Y.1.4 : Kemudahan Pengguna |
| X3.1 : Bermanfaat | Y.1.5 : Tepat waktu |
| X3.2 : Menambah Produktivitas |  |
| X3.3 : Efektifitas |  |
| X3.4 : Meningkatkan kinerja |  |