

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain dan Prosedur Penelitian

Metode survei diambil untuk desain penelitian ini. Dikarenakan metode yang digunakan untuk memperoleh data dari lokasi tertentu untuk pengumpulan data.

Menurut Singarimbun (1982) metode penelitian survei, mengatakan penelitian ini adalah penelitian survei yang mengambil sampel dari populasi dan kuesioner sebagai alat pengumpulan data utama. Sementara itu, menurut Tika (1997) mengatakan bahwa survei adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data dalam jumlah besar dalam bentuk variabel, unit atau individu pada saat yang sama, data yang dikumpulkan melalui sampel fisik individu atau tertentu dengan tujuan untuk generalisasi tentang apa yang sedang diselidiki. Variabel yang dikumpulkan dapat menjadi baik fisik dan sosial.

Dengan survei peneliti ingin memahami dan menggambarkan bagaimana kesiapan siswa SMK dalam pembelajaran cerdas berbasis ICT di Provinsi Jawa Barat dalam hal tiga aspek: pengetahuan / kognitif, sikap / afektif, dan keterampilan / psikomotor. Juga dalam penelitian ini juga melakukan survei untuk menentukan penunjang dukungan dalam pembelajaran berbasis ICT yang dimiliki SMK Negeri di Jawa Barat.

Dalam penelitian kesiapan siswa SMK di Jawa Barat dalam pembelajaran cerdas berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) ini didesain melalui tahapan-tahapan penelitian ataupun prosedur penelitian seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Flowchart Prosedur Penelitian

Berdasarkan Gambar 3.1 tentang alir prosedur penelitian pada tahap pertama menentukan masalah, karena setiap penelitian selalu berawal dari masalah. Masalah ini ditentukan setelah mengamati siswa beberapa sekolah menengah kejuruan negeri di Jawa Barat. Kedua merumuskan masalah, setelah peneliti menemukan masalah maka selanjutnya peneliti membatasi masalah yang bertujuan agar peneliti lebih fokus pada masalah yang akan diteliti kemudian merumuskannya. Ketiga studi literatur, pada bagian ini peneliti mencari sumber atau studi pustaka dengan cara mengkaji jurnal-jurnal yang berkaitan dengan teknologi informasi dan komunikasi. Keempat desain kuesioner, Instrumen pengukur variabel penelitian sangat memegang peranan penting dalam usaha memperoleh informasi yang akurat dan terpercaya. Penelitian ini menggunakan angket (kuesioner) sebagai instrument penelitian. Kuesioner ini juga perlu dilakukan uji kepada ahli. Kemudian kelima penyebaran kuesioner, setelah

kuesioner dikatakan layak maka langkah selanjutnya peneliti melakukan penyebaran angket/kuesioner ke beberapa SMK Negeri di Jawa Barat. Keenam pengolahan data, setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah analisis data. Dengan menggunakan analisis data statistik deskriptif dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel/Software SPSS for Windows*. Ketujuh penarikan kesimpulan, dalam proses pengolahan data penelitian maka akan didapat sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan informasi kepada pembaca. Kesimpulan dari penelitian ini berupa keterangan atau penjabaran mengenai kesiapan siswa SMK Negeri dalam pembelajaran cerdas berbasis ICT (*Information and Communication Technology*). Proses terakhir dalam penelitian ini yaitu penulisan laporan. Penulisan laporan ini akan ditulis dalam bentuk laporan dan dapat dipertanggung jawabkan sehingga penelitian ini menjadi bermanfaat untuk orang lain.

3.2 Objek Penelitian

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri di Provinsi Jawa Barat, populasi seluruh siswa SMK Negeri di Jawa Barat. Sampel untuk penelitian ini diambil secara acak, dengan mempertimbangkan sejumlah hal dan kapasitas penulis terbatas. Beberapa sampel siswa SMK Negeri seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Sampel Siswa SMK Negeri di Jawa Barat

No.	Nama Sekolah
1.	SMKN 2 KOTA CIMAHI
2.	SMKN 4 KOTA BANDUNG
3.	SMKN 1 CIHAMPÉLAS
4.	SMKN 1 MAJA
5.	SMKN 1 PURWAKARTA
6.	SMKN 1 SUMEDANG
7.	SMKN 2 KOTA BEKASI
8.	SMKN 2 KOTA BOGOR
9.	SMKN 2 TASIKMALAYA
10.	SMKN 3 KUNINGAN
11.	SMKN 1 KLARI
12.	SMKN 1 TAMBELANG
13.	SMKN 2 KOTA DEPOK
14.	SMKN 1 KARAWANG
15.	SMKN 1 CIKAMPEK

3.3 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Kuesioner atau angket dalam penelitian ini digunakan sebagai teknik pengumpulan data, yang bertujuan untuk mengetahui kesiapan siswa SMK dalam pembelajaran cerdas berbasis ICT ditinjau dari beberapa aspek. Responden yang dilibatkan dalam pengambilan data adalah siswa SMK di Jawa Barat. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner / angket untuk siswa SMK berformat *googleform* atau secara online ke perwakilan beberapa SMK di Provinsi Jawa Barat.

Angket penelitian ini merupakan angket yang diadaptasi dari Nurdiansyah (2020) mengenai analisis literasi energi siswa SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan yang ditinjau dari 3 aspek utama yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Butir-butir pernyataan yang disusun kemudian dikonsultasikan untuk meminimalkan skala kekurangan dan kesalahan dari instrumen yang telah dibuat oleh peneliti. Peneliti menguji ahli kepada dosen pembimbing Ibu Prof. Dr. Hj. Budi Mulyanti M.Si. dan Bapak Dr. H. Dadang Lukman Hakim MT.

Tabel 3.2 menunjukkan kisi-kisi instrumen untuk responden pada pengambilan data. Instrumen ini digunakan untuk mengetahui respon dan pendapat siswa terhadap pembelajaran berbasis ICT.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Kuesioner Siswa

No.	Aspek	Indikator	Nomor Soal	Jumlah
1.	Aspek Pengetahuan	Mengetahui ketertarikan siswa terhadap pembelajaran ICT.	1,2,3	3
		Mengetahui penilaian siswa terhadap penerapan ICT pada pembelajaran.	4,5,6,7,8	5
2.	Aspek Sikap	Mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran ICT dan penilaian siswa terhadap penerapan ICT pada pembelajaran.	1,2	2
		Memilih, memadukan, dan memanfaatkan berbagai macam peralatan ICT untuk keperluan pembelajaran.	3,4	2
		Memahami dan mematuhi <i>legal practice</i> dan etika dalam penggunaan teknologi.	5,6	2

3.	Aspek Keterampilan Skill	Mengerti sistem operasi yang terpasang pada sebuah komputer.	1	1
		Mengetahui bagian- bagian dan fungsi dari masing-masing <i>software Microsoft</i> .	2,3,4	3
		Mampu menggunakan <i>software</i> pendukung untuk keperluan pembelajaran.	5,6	2
		Mampu menggunakan internet untuk keperluan pembelajaran.	7,8,9	3
4.	Aspek Sarana Penunjang	Mengetahui sistem administrasi yang diterapkan pada pembelajaran berbasis ICT.	1,2	2
		Mengetahui kesepadanan tempat untuk diterapkan pembelajaran berbasis ICT.	3,4,5,6,7,8	6
		Mengetahui ketersediaan media pendukung dalam pembelajaran berbasis ICT.	9,10	2

Software Microsoft Excel digunakan untuk membantu perhitungan pengolahan data. Perangkat lunak ini digunakan karena memiliki berbagai fungsi untuk perhitungan dan pengolahan data. Data yang digunakan adalah *scoring* atau nilai. Dalam pemberian skor berdasarkan pada Skala *Likert*.

Kuesioner disusun dengan menggunakan Skala *Likert* dengan lima kemungkinan jawaban (skala 5). Klasifikasi nilai bobot sebagai berikut dalam skala ini adalah: Sangat Setuju (SS) bernilai 5, Setuju (S) bernilai 4, Keraguan (R) bernilai 3, Tidak Setuju (TS) bernilai 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) senilai 1.

Data yang diperoleh kemudian diubah berupa skor/nilai data kuantitatif berdasarkan tabel konversi skor Skala *Likert* pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Konversi Skor Skala *Likert*

Penilaian	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
RG	Ragu-ragu	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik statistik deskriptif. Analisis dalam penelitian ini bertujuan untuk hasil penelitian memperlihatkan ditinjau berdasarkan kuesioner diisi oleh siswa. Analisis Data kesiapan siswa menggunakan metode berikut:

1. Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk menggambarkan tingkat kompetensi aspek kognitif, afektif dan psikomotor dari data hasil survei google form menggunakan kriteria analisis deskriptif persentase ditunjukkan pada Tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Skala *Range* Persentase

No.	Persentase	Klasifikasi
1.	$80\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Baik
2.	$60\% \leq P < 80\%$	Baik
3.	$40\% \leq P < 60\%$	Cukup
4.	$20\% \leq P < 40\%$	Kurang
5.	$0\% \leq P < 20\%$	Sangat Kurang

2. Uji-H Kruskal-Wallis

Uji-H Kruskal Wallis dilakukan untuk dapat melihat perbedaan aspek kognitif, afektif dan psikomotor siswa di antara 3 tingkatan kelas yang berbeda. Pengujian dilakukan dengan bantuan *Software* pendukung *IBM SPSS Statistics 26*.

3. Analisis Korelasi Spearman

Analisis Korelasi Spearman dilakukan untuk menguji interkorelasi antara aspek pengetahuan kesiapan siswa, aspek sikap kesiapan siswa, dan aspek tingkah laku. Pengujian dilakukan dengan bantuan *Software* pendukung *IBM SPSS Statistics 26*.