

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah sebuah proses tentang prosedur untuk pemecahan masalah dalam penelitian (Sanan, 2021). Pada dasarnya, desain penelitian adalah rencana prosedural yang berfungsi sebagai panduan bagi peneliti untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian dengan cara yang valid, objektif, akurat, dan efisien (Pasaribu dkk., 2022). Secara umum, ada tiga jenis desain penelitian, yaitu penelitian kuantitatif, penelitian kualitatif, dan penelitian dengan metode campuran (*mix method*).

Dalam beberapa kajian literatur dikenal berbagai macam metode penelitian, diantaranya metode eksploratif, metode deskriptif, metode eksplanatori, metode historis, metode eksperimental, dan sebagainya. Penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya, tanpa bertujuan untuk menarik kesimpulan yang bersifat umum atau melakukan generalisasi (Hikmawati, 2020). Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif untuk menganalisis dan memaparkan data yang diperoleh.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang akan menjadi objek dalam pengamatan penelitian (Pasaribu dkk., 2022).

1. Variabel Bebas (*Independen*)

Variabel yang menyebabkan atau mempengaruhi timbulnya atau perubahan pada variabel terikat disebut sebagai variabel independen (Sugiyono, 2021a). Variabel independen dari penelitian ini yaitu preferensi siswa sekolah menengah kejuruan.

2. Variabel Terikat (*Dependen*)

Variabel yang dipengaruhi atau merupakan akibat dari variabel bebas disebut variabel dependen (Sugiyono, 2021a). Pada penelitian ini variabel terikatnya yaitu penempatan praktik kerja lapangan.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang spesifik berdasarkan karakteristik-karakteristik yang didefinisikan (Arifin, 2014). Tujuan dari definisi operasional adalah untuk memudahkan pemahaman terhadap penelitian dan untuk mencegah terjadinya perbedaan persepsi. Definisi operasional dari variabel penelitian ditunjukkan pada tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Indikator
1	Preferensi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan	Variabel ini mengacu pada tingkat kesesuaian minat, pilihan, atau kecenderungan siswa SMK terhadap jenis praktik kerja lapangan yang mereka jalani dengan praktik kerja yang mereka dapatkan secara nyata.	a. Jarak dan Aksesibilitas b. Klasifikasi Perusahaan c. Fasilitas
2.	Penempatan Praktik Kerja Lapangan	Penempatan praktik kerja lapangan adalah proses penempatan siswa SMK dalam lingkungan kerja yang sesuai dengan bidang keahlian mereka, di mana mereka memiliki kesempatan untuk menerapkan keterampilan dan pengetahuan yang telah dipelajari di sekolah dalam situasi kerja yang nyata.	a. Jarak dan Aksesibilitas b. Klasifikasi Perusahaan c. Fasilitas

3.4 Partisipan

Partisipan adalah individu atau kelompok yang terlibat dalam suatu penelitian baik secara aktif maupun pasif. Partisipan pada penelitian ini yaitu siswa DPIB SMK PU Negeri Bandung dan para staf bidang hubungan industri.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan kelompok yang menjadi target penelitian dan hasil penelitian akan diterapkan pada kelompok populasi tersebut (Abdullah, 2015). Populasi pada penelitian ini yaitu yaitu siswa kelas XI DPIB SMK PU Negeri Bandung yang berjumlah 103 orang yang rinciannya dapat dilihat pada tabel 3.2 sebagai berikut.

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah
1	XI DPIB 1	36
2	XI DPIB 2	32
3	XI DPIB 3	35
Total		103

3.5.2 Sampel

Apabila populasi sangat besar dan peneliti tidak dapat mempelajari semuanya karena keterbatasan dana, tenaga, atau waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut (Pasaribu dkk., 2022). Jumlah sampel dalam penelitian ini akan diambil dari sebagian populasi. Besarnya sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin. Rumus ini digunakan untuk menghitung ukuran sampel minimal dalam analisis data (Sugiyono, 2021b):

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel minimal

N = Populasi

e = Error margin (5%)

Dengan menggunakan rumus Slovin yang telah disebutkan dan memasukkan nilai-nilai yang tersedia, diperoleh jumlah sampel minimal sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} = \frac{103}{1+(103 \cdot 0,05)^2} = 81,908 \text{ dibulatkan menjadi } 82 \text{ orang.}$$

Dari jumlah sampel yang telah ditentukan selanjutnya menentukan subjek sampel yaitu responden yang akan digunakan sebagai penelitian. Penentuan subjek sampel menggunakan teknik *random sampling*. Teknik ini akan memilih responden secara acak di dalam populasi dengan jumlah yang sudah ditentukan yaitu sebanyak 82 orang.

Jumlah sampel untuk masing-masing kelas akan dicari dengan teknik proporsional sampling seperti pada tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3
Jumlah Sampel Perkelas

No	Kelas	Proporsi	Jumlah
1	XI DPIB 1	$36/103 \times 100\% = 35\%$	$35\% \times 82 = 29$
2	XI DPIB 2	$32/103 \times 100\% = 31\%$	$31\% \times 82 = 25$
3	XI DPIB 3	$35/103 \times 100\% = 34\%$	$34\% \times 82 = 28$

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian pada dasarnya adalah proses pengukuran, sehingga alat yang digunakan dalam penelitian disebut sebagai instrumen penelitian (Hikmawati, 2020). Pada penelitian ini menggunakan instrumen angket (kuisisioner) dan studi dokumentasi.

3.6.1 Instrumen Penelitian

1. Angket (Kuisisioner)

Angket adalah alat penelitian yang terdiri dari serangkaian pertanyaan atau pernyataan yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi, yang harus dijawab oleh responden berdasarkan pendapat mereka sendiri (Arifin, 2014).

Angket atau kuesioner ini akan dibagikan kepada responden penelitian untuk mengumpulkan informasi mengenai kesesuaian preferensi dengan pilihan jawaban yang telah ditentukan.

Kisi-kisi instrumen penelitian dirumuskan dengan beberapa indikator dan kemudian dijabarkan dalam bentuk butir-butir pertanyaan. Kisi-kisi instrumen penelitian yang digunakan dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut ini.

Tabel 3.4
Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator	No Item
1	Preferensi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan	a. Jarak dan Aksesibilitas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
		b. Klasifikasi Perusahaan	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32
		c. Fasilitas	33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

2. Uji Coba Instrumen

Guna memastikan kesesuaian instrumen sebagai metode pengumpulan data, perlu dilaksanakan pengujian dan analisis terhadap keabsahan (validitas) serta konsistensi (reliabilitas) instrumen tersebut. Uji coba instrumen disebarakan melalui online dengan menggunakan google form. Disebarakan secara acak kepada siswa yang ada di SMK PU Negeri Bandung dan merespon dan mengisi kuisioner tersebut.

a. Validitas Instrumen

Validitas instrumen dalam penelitian ini bertujuan untuk memastikan apakah instrumen tersebut telah mengukur secara tepat dan akurat apa yang menjadi sasaran pengukuran (Sugiyono, 2021a). Validitas instrumen mencakup validitas isi dan konstruks. Validitas isi bertujuan untuk memastikan apakah instrumen tersebut mencerminkan konten yang diinginkan. Validitas isi juga menunjukkan sejauh mana konten instrumen mewakili situasi dari subjek yang akan diteliti.

Validitas isi perlu dikonsultasikan kepada *rational expert judgement*, dalam hal ini pembimbing dan pengampu dalam penyusunan skripsi dapat dikatakan layak untuk menilai dan merekomendasikan isi instrumen tersebut. Pengujian validitas isi dapat dilakukan melalui penilaian oleh para ahli dan tidak dapat diukur dalam bentuk angka atau statistik.

Tujuan dari validitas konstruk adalah untuk menentukan seberapa baik alat tersebut dapat mengukur pemahaman. Untuk membuktikan validitas konstruk

diperlukan metode yang rasional dan empiris. Metode rasional memutuskan apakah item-item tersebut sesuai untuk mengevaluasi elemen-elemen dalam kuesioner dengan melihat komponen-komponen yang membentuk konstruk. Tujuan dari metode empiris adalah untuk menguji instrumen dari dalam ke luar, yaitu untuk melihat apakah sesuai dengan prediksi konstruk.

Dengan pendekatan empiris, instrumen diuji untuk memastikan apakah instrumen tersebut telah mengukur apa yang seharusnya diukur berdasarkan konstruk yang relevan (*construct validity*). Konsep ini menilai apakah konstruk yang membentuk instrumen sesuai dengan yang diharapkan. Kriteria untuk menilai validitas instrumen melibatkan penggunaan metode korelasi product moment dari Pearson, yang diuji menggunakan aplikasi Excel untuk mengevaluasi keabsahan (validitas) butir-butir instrumen. Rumus untuk Korelasi Product Moment tersebut adalah (Budiwanto, 2017):

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : tingkat validitas soal
 N : jumlah peserta tes
 $\sum X$: jumlah skor item
 $\sum Y$: jumlah skor keseluruhan

Item dianggap valid jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel. Nilai r hitung dibandingkan dengan r tabel; jika r hitung sama dengan atau lebih besar dari r tabel pada tingkat signifikansi 5%, maka butir soal tersebut dianggap valid. Sebaliknya, jika r hitung lebih kecil dari r tabel, maka butir soal tersebut dianggap tidak valid. Hasil uji validitas instrumen dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut ini.

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Instrumen

No	Variabel	Indikator	No Item	No Item Baru
1	Preferensi Siswa Sekolah	d. Jarak dan Aksesibilitas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

No	Variabel	Indikator	No Item	No Item Baru
	Menengah Kejuruan	e. Klasifikasi Perusahaan	17, 18, 19, 20, 21*, 22*, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
		f. Fasilitas	33, 34, 35, 36, 37*, 38, 39*, 40*	31, 32, 33, 34, 35

Keterangan: *) butir yang gugur

Setelah dilakukan uji validitas, dari total 40 item soal terdapat 5 soal yang tidak valid.

b. Reliabilitas Instrumen

Tingkat kestabilan dan keseragaman skala yang dihasilkan dari pengukuran suatu gejala beberapa kali disebut reliabilitas. Konsistensi skor responden ketika diuji pada perangkat yang sama pada berbagai periode juga dapat menjadi tolak ukur reliabilitas. Dengan demikian, reliabilitas suatu instrumen mengacu pada sejauh mana skala yang dihasilkan tetap stabil dan konsisten dalam mengukur suatu fenomena melalui beberapa kali pengukuran.

Pendekatan nilai tinggi rendahnya reliabilitas dinyatakan dengan nilai koefisien reliabilitas. Semakin tinggi koefisien reliabilitas menunjukkan semakin tingginya reliabilitas. Ada batasan minimal yang dikemukakan oleh Thorndike dan Hagen bahwa apabila koefisien alpha (α) lebih besar dari 0,50 maka butir instrumen dianggap cukup untuk dijadikan sebagai alat pengumpul data.

Analisis lain yang digunakan untuk menguji konsistensi internal dari koefisien reliabilitas dapat ditentukan dengan pemakaian persamaan Cronbach- α . Rumus yang digunakan adalah (Tarub, 1994):

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_x^2} \right]$$

Keterangan:

- α = koefisien alpha, atau koefisien reliabilitas alpha
- n = jumlah butir pada perangkat instrumen
- = varian variabel acak skor observasi butir ke-i
- = varian variabel acak skor observasi pada semua butir

Hasil uji reliabilitas instrumen dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut ini.

Tabel 3.6
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

No.	Variabel	Koefisien Alpha	Keputusan
1.	Preferensi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan	0,80	Reliabel

3.6.2 Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah memperoleh informasi dari pihak hubungan industri di SMK PU Negeri Bandung berkenaan dengan penempatan dan pelaksanaan PKL. Adapun data yang akan digunakan adalah:

1. Data Siswa

Data siswa yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu nama siswa, kelas, kontak siswa, serta data alamat tempat tinggal siswa.

2. Data Perusahaan

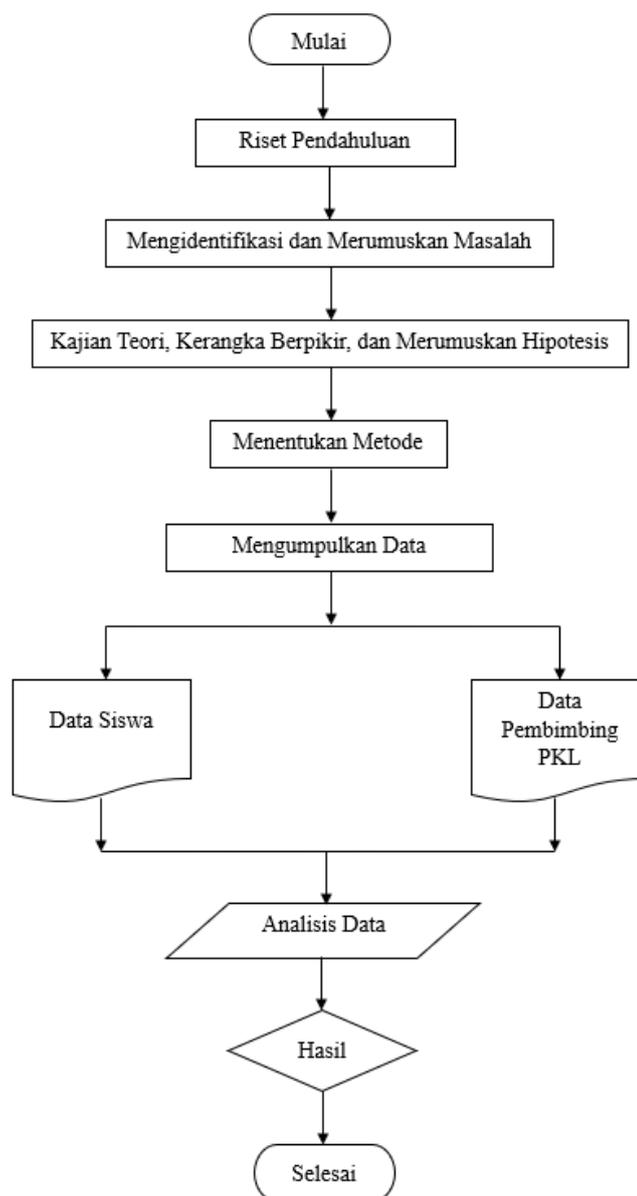
Data perusahaan yang dibutuhkan yaitu nama perusahaan tempat PKL, informasi mengenai jenis perusahaan, alamat perusahaan (lokasi tempat PKL), fasilitas yang disediakan perusahaan untuk peserta PKL.

3. Data Pembimbing PKL dari Sekolah

Data pembimbing PKL dibutuhkan untuk mengetahui data perusahaan yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

3.7 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian kuantitatif adalah penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan unsur-unsur ilmiah. Beberapa langkah dalam penelitian kuantitatif perlu dilakukan untuk memastikan keabsahan hasilnya. Langkah-langkah prosedur penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

3.8 Analisis Data

Dengan pendekatan analisis deskriptif kuantitatif, analisis data memerlukan transformasi data penelitian menjadi representasi numerik yang lebih mudah dipahami, seperti persentase (Hikmawati, 2020).

Dengan menggunakan analisis statistik deskriptif kuantitatif, data yang dikumpulkan dianalisis untuk memperoleh gambaran mengenai variabel-variabel

dalam sampel. Tujuan dari statistik deskriptif adalah untuk menunjukkan data sebagaimana adanya dan memberikan gambaran umum tentang variabel yang dinilai. Contoh analisis statistik deskriptif yang sering dilakukan meliputi parameter statistik seperti mean, standar deviasi, varians, median, dan modus, serta analisis deskripsi data seperti distribusi frekuensi, persentase, dan analisis kecenderungan.

3.8.1 Deskripsi Data

Dalam konteks studi yang sedang dilakukan, analisis deskriptif diterapkan bersamaan dengan pendekatan kuantitatif untuk analisis data. Secara khusus, analisis statistik digunakan untuk menggambarkan atau memberikan gambaran tentang pokok bahasan yang menjadi fokus kajian menggunakan data populasi saat ini, dengan tidak melakukan analisis lebih lanjut atau membuat generalisasi.

Data yang dikumpulkan dari lapangan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik, lalu diuraikan secara rinci. Deskripsi data diperkuat dengan penyajian mean, median, modus, tabel distribusi frekuensi, dan diagram lingkaran.

1. Mean, Median, dan Modus

Mean digunakan untuk menentukan nilai rata-rata dari skor total seluruh jawaban yang diberikan oleh responden, yang disusun dalam distribusi data. Rumus mean yang digunakan untuk data berkelompok adalah (Sugiyono, 2021b):

$$Me = \frac{\sum f_i \cdot X_i}{f_i}$$

Keterangan:

Me : mean untuk data berkelompok

f_i : jumlah data/sampel

$f_i \cdot X_i$: produk perkalian antara f_i pada tiap interval data dengan tanda kelas (X_i).

Tanda kelas (X_i) adalah rata-rata dari nilai terendah dan tertinggi setiap interval data.

Median adalah nilai yang membagi histogram frekuensi menjadi dua bagian dengan luas yang sama. Median digunakan untuk menentukan nilai tengah dari skor total seluruh jawaban yang diberikan oleh responden, yang disusun dalam distribusi data. Rumus median untuk data berkelompok adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2021b):

$$Md = b + p \left(\frac{\frac{1}{2} n - F}{f} \right)$$

Keterangan:

- Md : median
 b : batas bawah tempat median berada
 p : panjang interval kelas
 n : banyaknya data/jumlah sampel
 F : total frekuensi sebelum kelas median
 f : frekuensi kelas median

Modus adalah nilai yang sering muncul/nilai yang frekuensinya banyak dalam distribusi data. Rumus Modus untuk data bergolong adalah (Sugiyono, 2021b):

$$Mo = b + p \left(\frac{b1}{b1 + b2} \right)$$

Keterangan:

- Mo : modus
 b : batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak
 p : panjang kelas interval
 b1 : frekuensi pada kelas modus (frekuensi pada kelas interval yang terbanyak) dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya.
 b2 : frekuensi pada kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval terdekat berikutnya.

2. Distribusi Frekuensi

Distribusi frekuensi pada dasarnya menggambarkan bagaimana frekuensi variabel, yang diwakili oleh angka, telah disalurkan, terbagi, tersebar, dan ditampilkan. Langkah-langkah dalam menyusun distribusi frekuensi adalah sebagai berikut:

- Urutkan data dari yang terkecil sampai ke data terbesar
- Menentukan jumlah kelas interval (K). Untuk menentukan panjang interval, digunakan rumus Sturges yaitu (Sugiyono, 2021b):

$$K = 1 + 3,30 \text{ Log } n$$

Keterangan:

K : jumlah kelas data

n : jumlah data observasi

Log : Logaritma

- c. Menghitung rentang data (R). Untuk menghitung rentang data, digunakan rumus sebagai berikut:

Rentang Data = skor tertinggi – skor terendah

- d. Menentukan panjang kelas (i). Untuk menentukan panjang kelas digunakan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2021b):

$$\text{Panjang Kelas (i)} = \frac{\text{Rentang Data (R)}}{\text{Jumlah Kelas (K)}}$$

- e. Tentukan batas data terendah, kemudian hitung kelas interval dengan cara menjumlah tepi bawah kelas ditambah dengan panjang kelas (i) dan hasilnya dikurangi 1 sampai pada data terakhir.
- f. Buatlah tabel sementara (tabulasi dengan cara menghitung satu per satu sesuai dengan urutan interval kelas, dengan menggunakan bantuan aplikasi Excel)
- g. Membuat grafik/diagram batang, untuk menggambarkan frekuensi untuk setiap kelas interval

3. Kecenderungan

Deskripsi selanjutnya mencakup penentuan kategori untuk skor yang diperoleh dari setiap variabel. Skor tersebut kemudian dikategorikan menjadi empat kelompok berdasarkan Mean dan Standar Deviasi (SD) yang diperoleh. Tingkat kecenderungan dikelompokkan menjadi lima kategori, yaitu:

M + 1,5 SD ke atas = Sangat Tinggi

M + 0,5 SD sd < M + 1,5 SD = Tinggi

M - 0,5 SD sd < M + 0,5 SD = Cukup Tinggi

M - 1,5 SD sd < M - 0,5 SD = Rendah

M - 1,5 SD ke bawah = Sangat Rendah

Pengelompokkan ini berdasarkan kurva normal. Cara untuk menghitung rerata harapan dan standar deviasi harapan adalah sebagai berikut:

Nilai rerata harapan (ideal) : $\frac{1}{2}$ (skor tertinggi + skor terendah)

Standar deviasi harapan (ideal) : $1/6$ (skor tertinggi – skor terendah)

3.8.2 Analisis Hipotesis

Analisis hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Gap Analysis*. Secara harfiah, "gap" mengidentifikasi perbedaan (disparitas) antara dua hal (Muchsam dkk., 2011). *Gap Analysis* adalah metode pengukuran yang digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan (*gap*) antara kinerja suatu variabel dan harapan konsumen terhadap variabel tersebut.

Dalam metode ini pengukuran Tingkat kesesuaian untuk mengetahui seberapa besar siswa merasa puas terhadap penempatan PKL yang telah dilakukan oleh pihak sekolah.

Tingkat kesesuaian adalah hasil dari perbandingan antara skor preferensi siswa dalam pemilihan tempat PKL dan penempatan yang telah dilakukan oleh pihak sekolah, mulai dari yang sesuai hingga yang tidak sesuai. Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kesesuaian adalah (Kusuma Wardhani, 2006):

$$Tki = \frac{\sum Xi}{\sum Yi} \times 100\%$$

Keterangan:

Tki = Tingkat kesesuaian penempatan PKL

$\sum Xi$ = Skor preferensi siswa

$\sum Yi$ = Skor penempatan PKL

Dalam tingkat kesesuaian dapat dijelaskan dengan kriteri sebagai berikut:

0 - 50% = Penempatan PKL yang dilakukan tidak sesuai dengan preferensi siswa.

51 - 100% = Penempatan PKL yang dilakukan sesuai dengan preferensi siswa.