

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian merujuk pada prosedur atau langkah-langkah yang dilakukan untuk mengolah data menggunakan metode tertentu dengan tujuan memperoleh pengetahuan ilmiah. Sesuai dengan Syafrida (2021), metode penelitian adalah proses ilmiah yang bertujuan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan manfaat yang jelas

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yang merupakan teknik untuk menguji teori-teori tertentu dengan menganalisis hubungan antar Metode penelitian yang digunakan adalah metode Pre Experimental Design. Penelitian ini dilakukan pada satu kelompok yaitu kelompok eksperimen yang mendapat pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran Inquiry. Penelitian pada dasarnya adalah usaha pencarian dengan berbasis cara. Tentu saja suatu penelitian membutuhkan suatu metode yang tepat demi tercapainya tujuan dari penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Pre Experimental Design dengan desain penelitian One Group Pre-test – Post-Test. Desain eksperimen dalam penelitian ini menggunakan One Group Pre-Test yaitu desain di lakukan dua kali yaitu sebelum eksperimen disebut Pre Test, dan sesudah eksperimen disebut Post Test. Sampel dalam penelitian ini di ambil dari siswa-siswi Smk Negeri 1 Tugala Oyo.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel adalah karakteristik atau sifat dari objek yang diamati dalam penelitian (Siyoto, 2015). Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel: variabel bebas dan variabel terikat. Variabel-variabel tersebut meliputi:

3.2.1 Variabel bebas (X)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel X adalah Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning*.

3.2.2 Variabel terikat (Y)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau mengalami perubahan sebagai hasil dari adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel Y adalah Motivasi Belajar Siswa.

3.3 Desain penelitian

Desain penelitian ini merupakan peneliyian pre-experimen designs dengan desagns penelitian ini adalah One-Group Pretest-Posttest Design. Desain ini gunakan karena penelitian ini hanya melibatkan satu kelas yaitu kelas eksperimen yang dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dengan hasil pos-test. Adapun model desain penelitian adalh sebagai berikut:

3.4 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

3.4.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Tugala Oyo Teolo, Kecamatan Tugala Oyo, Kabupaten Nias Utara, Provinsi Sumatera Utara. Disekolah tersebut belum pernah dilakukan penelitian yang sama dengan penelitian ini.

3.4.2 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitan adalah rencana waktu yang dilakukan peneliti untuk melakukan penelitian yang telah di observasi sebelumnya. Dalam penelitian ini jadwal penelitian akan dilaksanakan pada bulan 2025

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Sugiyono.(2016). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Tugala Oyo, jurusan DPIB Teknik bangunan kelas XI.

3.5.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang di miliki oleh populasi tersebut. sampel pada penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Tugala Oyo, jurusan DPIB Teknik bangunan kelas XI yang berjumlah 10 orang.

3.6 Instrumen Penelitian

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes angkrt yang di susun berdasarkan kisi-kisi angket , sebelum instrumen digunakan maka divalidasikan kepada 2 orang guru/dosen yang sudah berpengalaman mengajar. Setelah itu baru diuji cobakan di kelas

XI desain pemodelan dan informasi bangunan SMK Negeri 1 Tugala Oyo untuk keperluan uji kelayakan tes.

No	Indikator	Nomor Pernyataan Positif	Nomor Pernyataan Negatif
1.	Attention (Perhatian	2,8,11,14,20,24,28	12,15,22,29
2.	Relevance (Relevansi)	6,9,16,18,23,30,33	26
3.	Confidence (Percaya Diri	1,4,13,17,25,35	3,7,19,31,34
4.	Satisfaction (Kepuasan)	5,10,21,27,32,36	-

Rekap skor yang diberikan siswa terhadap pernyataan-pernyataan dalam angket motivasi belajar siswa dibuat dengan ketentuan sebagai berikut:

Pilihan	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat tidak setuju	1	5
Tidak setuju	2	4
Ragu-ragu	3	3
Setuju	4	2
Sangat setuju	5	1

Menghitung skor rata-rata gabungan dari kriteria positif dan negatif dari setiap indikator kemudian menentukan kategorinya dengan ketentuan skor rata-rata sebagai berikut:

Skor rata-rata	Kategori
1,00-1,49	Tidak baik
1,50-2,49	Kurang Baik
2,50-3,49	Cukup baik

3,50-4,49	Baik
4,50-5,00	Sangat baik

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik tes angket, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

3.7.1 Observasi

Observasi adalah proses mengamati dan mencatat fakta-fakta yang diperlukan oleh peneliti. Sebagai dasar ilmu pengetahuan, observasi memungkinkan ilmuwan untuk bekerja berdasarkan data, yaitu fakta tentang dunia nyata yang diperoleh melalui kegiatan pengamatan.

3.7.2 Dokumentasi

Dokumentasi, menurut Sugiyono (2015), adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi berupa buku, arsip, dokumen, tulisan, angka, gambar, serta laporan dan keterangan lain yang dapat mendukung proses penelitian.

3.7.3 Angket (koesioner)

Angket atau kuesioner adalah serangkaian pertanyaan tertulis yang telah disusun sebelumnya, di mana responden memberikan jawaban mereka, umumnya dalam opsi yang sudah ditentukan dengan jelas. Kuesioner ini digunakan untuk mengumpulkan tanggapan siswa yang menjadi subjek penelitian mengenai proses pembelajaran yang diterapkan melalui model pembelajaran *contextual teaching and learning*.

3.8 Uji Validitas

3.8.1 Uji Keabsahan Data

Validitas data adalah konsep penting yang berkembang dari validitas instrumen. Dalam penelitian, validitas seringkali dikaitkan dengan uji validitas dan reliabilitas. Validitas mengukur sejauh mana instrumen mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Sebelum digunakan, alat penelitian perlu divalidasi.

Validitas menunjukkan tingkat kesesuaian antara data yang dikumpulkan dari objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Data dianggap valid jika tidak ada perbedaan antara data yang dilaporkan oleh peneliti (validitas internal) dan data sebenarnya yang terjadi pada subjek penelitian (validitas eksternal). Untuk memastikan validitas data, peneliti melakukan validasi eksternal agar data yang diperoleh lebih akurat.

1. Pengelolaan Tes Angket

Motivasi belajar siswa yang diperoleh dari hasil pengujian Motivasi belajar siswa berupa tes kinerja, diolah menurut rumus:

$$\text{NILAI SETIAP ASPEK} = \text{SPWB} \times \text{Bobot}$$

Di mana:

SPVB/S : Skor Perolehan Warga Belajar/Siswa

Bobot : a) aspek 1 = Kurang
b) aspek 2 = Cukup
c.) aspek 3 = Baik
d) aspek 4 = Sangat baik

Untuk menghitung nilai akhir (NA) setiap siswa diperoleh dengan menjumlahkan biaya perolehan untuk setiap item. Menurut rumus berikut:

$$\begin{aligned}\text{NA} &= \text{NSA (nilai setiap aspek)} \\ &= \text{NSA1} + \text{NSA2} + \text{NSA3} + \dots + \text{NSAt}\end{aligned}$$

Di mana :

NA : Nilai Akhir setiap aspek

$\sum \text{NSA}$: jumlah perolehan siswa untuk setiap Aspek.

NSA : Nilai setiap butir aspek

KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) digunakan sebagai indikator kinerja yang dipasang di SMK Negeri 1 Tugala Oyo dimana KKM = 70. Siswa yang mencapai KKM dinyatakan telah menyelesaikan studinya, dan siswa yang memperoleh nilai KKM dinyatakan tidak tuntas. Selain itu, persentase siswa yang menyelesaikan pelatihan ditentukan oleh rumus:

$$\text{Rata - Rata Hasil Pengamatan} = \frac{\text{Jumlah SkorSetiap Item}}{\text{Jumlah Maksimal}} \times 100\%$$

3. 8.3 Uji Prasarat

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah data populasi mengikuti distribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, maka uji statistik

parametrik dapat digunakan. Sebaliknya, jika data tidak berdistribusi normal, maka uji statistik non-parametrik adalah pilihan yang tepat. Dalam uji normalitas, interpretasi yang digunakan adalah jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data dianggap berdistribusi normal. Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan uji normalitas menggunakan uji Lilliefors:

- a. Menyajikan data penelitian ke bentuk daftar distribusi frekuensi.
- b. Menentukan frekuensi kumulatif (f_k).
- c. Mengubah X menjadi Y dengan rumus: $z = \frac{x - \bar{x}}{s}$
- d. Menghitung proporsi Z dengan rumus : $S(Z) = \frac{f_k}{N}$; dimana $N = \sum f$
- e. Menghitung nilai untuk mutlak dari selisih $F(Z)$ dengan $S(Z)$
- f. Menentukan nilai L_{hitung} atau L_o dengan ketentuan : $L_o = \text{nilai terbesar } |F(Z) - S(Z)|$
- g. Menentukan apakah populasi berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal dengan ketentuan:
 - 1) Jika $L_o \leq L_t$ maka : berdistribusi normal
 - 2) Jika $L_o > L_t$ maka : tidak berdistribusi normal

Adapun dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *shapiro-wilk* karena uji *shapiro-wilk* dipakai untuk sampel yang jumlahnya kecil. Dengan *SPSS Statistic* versi 17 maka interpretasi yang digunakan dalam uji normalitas *shapiro-wilk* yaitu jika $\text{sig.} > 0,05$ diartikan data berdistribusi normal. Sebaliknya jika $\text{sig.} < 0,05$ maka dapat diartikan bahwa data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama (Nuryadi, 2020). Pengujian homogenitas juga dimaksudkan untuk memberikan keyakinan bahwa sekumpulan data yang dimanipulasi dalam serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya.

Adapun dalam penelitian ini uji homogenitas dilakukan dengan uji *SPSS Statistic* versi 17, interpretasi yang digunakan dalam uji homogenitas adalah yaitu jika $\text{sig.} >$

0,05 maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogen. Sebaliknya jika sig. < 0,05 maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah tidak homogen.

3.8.4 Uji T (Paired Sample T Test)

Uji T (Paired Sample T Test) membuktikan hipotesis ke dua menggunakan Paired Sample T Test untuk pengujian dua sample berpasangan, dua sampel berpasangan diartikan sebagai sebuah sampel dengan subyek yang sama namun mengalami dua perlakuan atau pengukuran yang berbeda. Paired samples T test atau uji sampel berpasangan digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok data atau sampel yang berpasangan (Pritayno, 2010:102) Rumus paired sample t test adalah :

$$t = \frac{\bar{Md}}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

(Arikuntoro, 2002: 275)

Keterangan:

$\bar{Md}$ = Mean dari perbedaan tes 1 dengan tes 2

x_d = Deviasi masing-masing subyek

$\sum x^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = Subyek pada sampel

d.b = ditentukan dengan N-1

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 akan ditolak sedangkan H_a akan diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a akan ditolak sedangkan H_0 akan diterima

Dalam pengujian hipotesis dalam penelitian ini peneliti menggunakan *SPSS Statistic* versi 17. Dimana kriteri dalam pengambilan keputusan dalam uji hipotesis menggunakan SPSS yaitu Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 akan ditolak sedangkan H_a akan diterima atau dapat dikatakan terdapat pengaruh positif dan signifikan pengaruh model *Contextual Teaching And Learning* terhadap berpikir kreatif siswa di kelas XI DPIB di SMK Negeri 1 Tugala Oyo pada materi tahapan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja. Sebaliknya

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a akan ditolak sedangkan H_o akan diterima tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan pengaruh model *Contextual Teaching And Learning* terhadap berpikir kreatif siswa di kelas XI DPIB di SMK Negeri 1 Tugala Oyo pada materi tahapan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja.