

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang didasarkan pada data deskripsi dari suatu kasus, keadaan, sikap, hubungan, atau sistem pemikiran suatu masalah yang menjadi objek penelitian. Untuk pendekatan kuantitatif dijelaskan oleh Arikunto (2013: 12) bahwa pendekatan kuantitatif karena menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa literasi matematis dengan menggunakan konten *change and relationship*, *shape and space* dan gaya kognitif.

Pada penelitian ini, situasi dan kondisi dalam proses pembelajaran tatap muka yang diteliti akan dideskripsikan dalam soal-soal konten *change and relationship*, *shape and space*. Semua fakta baik lisan maupun tertulis yang diperoleh dari penggunaan instrumen pengumpulan data. Data hasil tes kemampuan dan wawancara kemudian dideskripsikan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan konten konten *change and relationship*, *shape and space*. Berdasarkan fakta yang diamati dan informasi lainnya yang disampaikan apa adanya kemudian digunakan untuk menjawab pertanyaan peneliti yang sudah dikaji.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat yang digunakan untuk melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 3 Pacitan yang berada di JL. Letjen Suprpto No. 47 , Lingkungan Ngampel, Kel. Ploso, Kec. Pacitan, Kab. Pacitan, Jawa Timur. Alasan mengapa peneliti menjadikan SMK Negeri 3 Pacitan untuk mempermudah penelitian dikarenakan lokasinya yang strategis. Penelitian lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa SMK Negeri 3 Pacitan belum pernah diadakan penelitian terkait proses pembelajaran literasi matematis dengan menggunakan konten *change and relationship, shape and space* untuk mengetahui kemampuan belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang disampaikan oleh guru.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian merupakan kegiatan dari persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian, penyusunan laporan sampai pada pelaksanaan laporan akhir dilaksanakan pada bulan Februari tahun 2022 sampai bulan Juli tahun 2022 dengan jadwal penelitian sebagai berikut.

Tabel 3.1
Waktu Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan					
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1.	Penyusunan Instrumen Penelitian						
2.	Pengajuan Izin Penelitian						
3.	Pelaksanaan Penelitian						
4.	Pengumpulan dan Pengolahan Data						
5.	Penyusunan Laporan						

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat mengumpulkan sampel yang diambil dari populasi (Sugiyono, 2013:118). Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015: 300). Maksud dari pertimbangan tertentu ini misalnya orang yang memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian adalah orang yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan atau penguasa. Subjek Penelitian adalah suatu bahasan yang sering dilihat

pada suatu penelitian. Subjek penelitian ini adalah kelas X TKRO 3 (Teknik Kendaraan Ringan Otomotif) yang terdiri dari satu kelas.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah literasi matematis pada konten *change and relationship, shape and space*. Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebanyak 30 responden diambil dari gaya kognitif *verbalizer* dan *visualizer*. Menurut Roscoe (dalam Sugiyono; 2013:131) ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam sebuah penelitian penting dilakukan untuk mendapatkan data dan bahan yang diperlukan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut.

a. Tes Soal

Tes soal digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik seberapa paham dengan materi yang telah diajarkan oleh guru. Tes soal juga bertujuan untuk mengingatkan peserta didik mengenai materi yang telah disampaikan dengan tujuan agar materi yang telah disampaikan tetap diingat. Dalam penelitian ini menggunakan tes soal dengan berdasarkan konten *change*

and relationship dan *shape and space*. Tahapan dalam tes soal dapat di jelaskan sebagai berikut.

- 1) Peneliti menyusun soal literasi matematis yang memuat konten *change and relationship* dan *shape and space*. Masing-masing konten terdapat tiga soal, jadi jumlah keseluruhan ada enam soal yang berbeda.
- 2) Soal diujikan kepada responden yaitu siswa kelas X TKRO 3.
- 3) Setelah soal diujikan peneliti melakukan analisis data dengan membagi dua data yaitu data yang valid dan data yang tidak valid.

b. Angket (Kuesioner)

Metode angket adalah lembar pertanyaan yang terdiri dari dua bentuk yaitu, kuesioner dengan pertanyaan terbuka, atau kuesioner dengan pertanyaan tertutup, atau kombinasi keduanya. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket berstruktur atau angket dengan pernyataan tertutup, yaitu sekumpulan pernyataan yang disusun dengan alternatif jawaban, sehingga responden hanya dapat menjawab sesuai dengan alternatif jawaban yang telah disediakan. Dalam penelitian ini angket yang digunakan berupa angket untuk mengumpulkan data tentang gaya kognitif. Skala yang digunakan adalah skala *likert*.

c. Wawancara

Wawancara adalah bentuk komunikasi langsung antara peneliti dan responden. Komunikasi berlangsung dalam bentuk tanya-jawab dalam hubungan tatap muka, sehingga gerak dan mimik responden merupakan pola media yang melengkapi kata-kata verbal (Gulo, 2010:119). Secara garis besar ada dua macam pedoman wawancara yaitu pedoman wawancara tidak terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan, sedangkan jenis kedua adalah pedoman wawancara terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang disusun secara terperinci sehingga menyerupai check-list (Siyoto & Sodik, 2015:77). Tes wawancara digunakan sebagai bahan analisis mengenai kemampuan pemahaman tentang konten soal literasi matematis konten *change and relationship, shape and space*.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah instrumen tes literasi matematis dan angket gaya kognitif.

a. Tes Literasi Matematis

Instrumen tes digunakan untuk memperoleh skor kemampuan literasi matematis yang berupa soal tes uraian. Soal

tes disusun berdasarkan materi konten *change and relationship* dan *shape and space*. Soal yang digunakan untuk mengambil data terdiri dari 6 soal berbentuk uraian. Soal diambil dari soal PISA Tahun 2012; Hikmah Tur Rahman, 2017; Nurul Aynul, 2021; dan Diah Herawati, 2019. Soal tersebut diambil berdasarkan kesesuaian materi konten *change and relationship* dan *shape and space*.

b. Angket Gaya Kognitif

Gaya kognitif yang digunakan pada penelitian ini adalah gaya kognitif *verbalizer* dan *visualizer*. Tipe pertanyaan/pernyataan dalam angket yang digunakan berupa pernyataan tertutup. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala *likert* dengan 5 alternatif jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (RG), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Bentuk pernyataan terdiri dari 16 butir angket gaya kognitif yang terdiri dari 8 butir angket gaya kognitif *verbalizer* dan 8 butir angket gaya kognitif *visualizer*.

Tabel 3.2
Skor Alternatif Jawaban Angket

Item Jawaban Angket	Bobot Nilai
SS: Sangat Setuju	5
S: Setuju	4
RG:Ragu-ragu	3
TS: Tidak Setuju	2
STS: Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 3.3
Kisi-kisi Angket (Kuesioner) Gaya Kognitif

No	Pedoman Pengkategorian	Aspek Penilaian	Indikator	No Item	Jml Soal
1	Tergolong Tes Gaya Kognitif (TGK)	Verbalizer	Kemampuan memahami sesuatu secara verbal	1,2,3,7,8	5
			Kemampuan berpikir dalam mengolah kata-kata	4,5,6	7
2	Tergolong Tes Gaya Kognitif (TGK)	Visualizer	Kemampuan memahami sesuatu dalam bentuk gambar atau grafik	10,12,13,15	4
			Kemampuan mengingat sesuatu secara visual	9	1
			Berpikir secara visual	11,14,16	3
Jumlah					16

(Widodo Winarso & Widya Yulistiana Dewi, 2017:122-123)

c. Wawancara

Instrumen wawancara diberikan kepada siswa kelas X TKRO 3 sebagai subjek penelitian. Wawancara yang dilakukan terhadap siswa terkait alasannya dalam memilih strategi penyelesaian dan kesulitan-kesulitan dalam soal pada pembelajaran tatap muka. Pedoman wawancara ini bersifat terstruktur dilakukan dengan menggunakan pedoman

wawancara tertulis yang berisi pertanyaan yang akan diajukan kepada informan. Data yang didapatkan dari tes ini digunakan sebagai bahan analisis mengenai kemampuan pemahaman tentang konten soal literasi matematis konten *change and relationship, shape and space*.

Tabel 3.4
Kisi-kisi Wawancara

No	Variabel Penelitian	Indikator	Jumlah Item	No Soal
1.	Pengetahuan peserta didik	Pemahaman soal	1	1
2.	Sikap peserta didik	Ketertarikan terhadap soal	3	2,3,5
3.	Keputusan peserta didik	Pembelajaran metode baru	1	4

(Widodo Winarso & Widya Yulistiana Dewi, 2017)

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Karena penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, maka data penelitian yang berupa angka dapat dideskripsikan. Pada statistik deskriptif dijelaskan mengenai *mean, median, modus, standar deviasi, maximum, dan minimum*. *Mean* adalah rata-rata perolehan skor yang dihitung dengan cara menjumlahkan seluruh skor yang diperoleh oleh seluruh subjek penelitian dibagi jumlah subjek yang berpartisipasi dalam penelitian. *Median* adalah teknik untuk menjelaskan nilai tengah dari seluruh skor perolehan setelah diurutkan dari

nilai tertinggi sampai terendah dan sebaliknya. *Modus* adalah skor yang paling sering muncul dalam suatu pengukuran.

