

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode dan bentuk penelitian**

##### **1. Metode Penelitian**

Metode penelitian ini adalah penelitian kualitatif dan metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Menurut Sugiyono, (2017:9) penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada objek yang alami. Tujuan utama dari penelitian kualitatif ini untuk memahami fenomena atau gejala sosial dengan melakukan memberi pemaparan berupa penggambaran yang jelas tentang fenomena atau gejala sosial tersebut dalam bentuk rangkaian kata pada akhirnya akan menghasilkan sebuah teori, dalam penjelasan (Sujardewi, 2014: 110). Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian kualitatif dalam penelitian ini didefinisikan sebagai proses penelitian menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tulisan atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati serta dilakukan secara alami. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan harapan dapat mengetahui secara lebih cermat ide kreatif *SCAMPER* dalam pengambilan keputusan siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Sungai Kakap dalam membuat pengajuan masalah pada materi lingkaran ditinjau dari ide kreatif *SCAMPER*.

##### **2. Bentuk Penelitian**

Menurut Arikunto, (2015:191), menyatakan bahwa ada beberapa jenis penelitian yang dikategorikan sebagai penelitian deskriptif yaitu: penelitian survey (*survey studies*), studi kasus (*case studi*), penelitian perkembangan (*development studies*), penelitian tindak lanjut (*follow-up studies*), analisis dokumen (*documentary analysis*), dan penelitian korelasi (*correlation studies*). Berdasarkan permasalahan yang diangkat, bentuk penelitian yang akan diambil dalam penelitian ini adalah studi kasus.

Menurut Creswell, (2015:31), menyatakan bahwa studi kasus merupakan perencanaan penelitian dimana didalamnya peneliti menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses, atau sekelompok individu. Selain itu (Sugiyono, 2016:17), juga menjelaskan bahwa studi kasus (*case study*) adalah salah satu jenis penelitian kualitatif, dimana peneliti melakukan eksplorasi secara terhadap program, kejadian, proses, aktifitas, terhadap satu orang atau lebih. Sesuatu dijadikan kasus biasanya dikarenakan ada masalah, kesulitan, hambatan, penyimpangan tetapi bisa juga sesuatu dijaikan kasus meskipun tidak ada masalah, bahkan dijadikan kasus karena keunggulan dan keberhasilannya. Deskripsi dari studi kasus tergantung dari keadaan kasus tetapi tetap mempertimbangkan waktu. Jadi studi kasus dapat didefinisikan sebagai pendekatan yang dilakukan secara utuh terhadap suatu individu dengan menggunakan berbagai macam sumber data. Adapun kasus yang ingin diteliti adalah pengambilan keputusan siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Sungai Kakap dalam membuat pengajuan masalah pada materi lingkaran ditinjau dari ide kreatif *SCAMPER*.

## **B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 10 Sungai Kakap, waktu penelitian dilakukan pada tanggal 24 dan 27 Mei 2022.

## **C. Data Dan Sumber Data**

Data penelitian ini adalah hasil tes serta hasil wawancara yang digunakan untuk menganalisis ide kreatif *SCAMPER* dalam pengajuan masalah matematika berdasarkan informasi cerita pada materi lingkaran. Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer, dan data primer merupakan data yang diperoleh dari data pertama atau dengan kata lain data yang pengumpulannya dilakukan sendiri oleh penelitian secara langsung seperti hasil wawancara peneliti dengan narasumber. Maka dari

itu sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Sungai Kakap yang terdiri dari 29 siswa.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

##### **1. Tahap Persiapan**

- a. Mengurus surat-surat izin yang diperlukan dari lembaga maupun dari sekolah yang bersangkutan.
- b. Membuat instrumen penelitian berupa informasi cerita lingkaran dimana siswa diminta untuk mengajukan soal lengkap dengan jawabannya.
- c. Melaksanakan validasi isi (informasi cerita lingkaran dan pedoman wawancara) dengan meminta bantuan validator untuk memvalidasi informasi cerita lingkaran yang dibuat untuk penelitian.
- d. Memperbaiki atau merevisi instrument (informasi cerita lingkaran) penelitian berdasarkan hasil validasi.
- e. Melakukan deskripsi/narasi cerita tentang lingkaran di SMP NEGERI 10 SUNGAI KAKAP.

##### **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Pemberian training tentang ide kreatif *SCAMPER* dalam membuat pengajuan masalah terhadap informasi yang ada.
- b. Meminta siswa untuk membuat pengajuan masalah berdasarkan ide kreatif *SCAMPER* (membuat soal dan menyelesaikannya).
- c. Mengoreksi hasil pekerjaan siswa.
- d. Memberi penskoran terhadap hasil pekerjaan siswa.
- e. Untuk melengkapi data tes, dilakukan wawancara dengan siswa yang dapat mengajukan masalah berdasarkan ide kreatif *SCAMPER* berdasarkan tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

**Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian**

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Jam	Tempat
1.	Selasa, 24 Mei 2022	Pelaksanaan Training pengajuan masalah ide kreatif <i>SCAMPER</i>	07.30 s/d 08.30	SMP Negeri 10 Sungai Kakap
2.	Jumat, 27 Mei 2022	Membuat pengajuan masalah berdasarkan informasi cerita lingkaran	07.00 s/d 08.30	SMP Negeri 10 Sungai Kakap
3	Jumat, 27 Mei 2022	Wawancara	09.00 s/d 10.00	SMP Negeri 10 Sungai Kakap

### 3. Tahap Akhir

- a. Menganalisis data yang diperoleh.
- b. Menyimpulkan hasil analisis data sebagai jawaban masalah.
- c. Menyusun hasil penelitian.

## E. Teknik Dan Alat Pengumpulan Data

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono, (2017: 137), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, Karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang ditetapkan.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Teknik Pengukuran

Sukmadinata, (2011: 222) menyatakan bahwa teknik pengukuran bersifat mengukur karena menggunakan instrument standar atau sudah distandarisasi dan menghasilkan data. Pengukuran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menentukan fakta yang sesuai dengan kriteria-kriteria tertentu sesuai dengan objek yang akan diukur, sehingga diketahui sejauh mana, dalam hal apa, serta bagaimana tujuan pendidikan tercapai. Teknik pengukuran yang dimaksud dalam penelitian ini berupa bagaimana pengambilan keputusan siswa dalam mengajukan masalah berdasarkan ide kreatif *SCAMPER*.

b. Teknik Komunikasi Langsung

Teknik komunikasi langsung dalam suatu penelitian adalah suatu metode pengumpulan data, dimana peneliti langsung berhadapan dengan subjek penelitian untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan melalui wawancara dengan subjek penelitian atau responden (Nawawi, 2012: 17). Wawancara yang dilakukan dimana digunakan untuk memperjelas data hasil pengajuan masalah siswa sehingga dapat pemahaman dan kemampuan mengajukan masalah dan penyelesaian dengan argumen yang mendasari merupakan teknik komunikasi langsung.

## 2. Alat Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono, (2016: 308) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena mendapatkan data merupakan tujuan utama dari penelitian ini. Adapun alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Panduan Wawancara

Menurut Esterberg (dalam Sugiyono 2017: 231) wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam topik

tertentu. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui dari responden yang lebih mendalam (Sugiyono, 2017: 232). Maksud dari wawancara disini adalah untuk menggali informasi lebih lanjut pengajuan masalah yang ada. Subjek wawancara dalam penelitian ini ditentukan dari hasil tes yang sudah diberikan dan subjek wawancara akan dipilih dari beberapa siswa yang memiliki kemampuan tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan siswa yang mampu mengajukan masalah berdasarkan ide kreatif *SCAMPER* dan dilakukan melalui tatap muka.

Sebelum wawancara digunakan, pedoman wawancara divalidasi 2 orang dosen Prodi Pendidikan Matematika IKIP-PGRI Pontianak dan 1 orang guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 10 Sungai Kakap. Kepada siswa kelompok tinggi, sedang, dan rendah, akan dilakukan wawancara untuk mengetahui permasalahan apa yang di alami dalam mengajukan masalah. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh dua dosen dan satu guru mata pelajaran tersebut menyatakan bahwa panduan wawancara layak digunakan untuk penelitian. Hasil validasi lebih lengkapnya dapat di lihat pada lampiran B-2 lembar hasil validasi butir wawancara.

b. Tes

Menurut Sudarmanto, dkk., (2022: 51) mengemukakan bahwa tes merupakan sekumpulan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes pengajuan masalah. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk informasi cerita lingkaran yang dibuat oleh penulis dan siswa diharapkan dapat menemukan pengajuan masalah yang terdapat didalam informasi cerita lingkaran tersebut.

### 1) Validitas isi

Menurut Arikunto, (2018: 82), sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Untuk menguji validitas isi yaitu dengan cara menyesuaikan soal-soal yang dibuat siswa beserta jawaban yang dibuat. Validitas pada penelitian ini ditentukan dari pertimbangan dan penilaian dua dosen matematika IKIP-PGRI Pontianak dan satu guru bidang studi matematika sebagai validator guna menilai kevalidan alat tes yang akan digunakan. Dinyatakan valid apa bila telah memenuhi kelayakan dari indikator yang dinilai yaitu kesesuaian materi, kesesuaian perintah, dari setiap pertanyaan dan kesesuaian bahasa yang digunakan. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh dua dosen dan satu guru mata pelajaran tersebut menyatakan bahwa informasi cerita lingkaran layak digunakan untuk penelitian. Hasil validasi lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran B-3 lembar hasil validasi informasi cerita lingkaran.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisa data merupakan suatu langkah yang paling menentukan dari suatu penelitian, karena analisa data berfungsi untuk menyimpulkan hasil penelitian. Analisis data dapat dilakukan melalui tahap berikut ini :

### 1. Pengelompokan siswa

Pengelompokan dikenal dengan grouping didasarkan atas pandangan bahwa di samping peserta didik tersebut mempunyai kesamaan, juga mempunyai perbedaan. Kesamaan-kesamaan yang ada pada peserta didik melahirkan pemikiran penempatan pada kelompok yang sama, sementara perbedaan-perbedaan yang ada pada peserta didik melahirkan pemikiran pengelompokan mereka pada kelompok yang berbeda. Berdasarkan nilai rapot siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Sungai Kakap maka selanjutnya akan dilakukan pengelompokan menjadi 3

kategori yaitu kategori tinggi, sedang dan rendah. Hasil perhitungan selengkapnya akan dijabarkan sebagai berikut ini :

a. Mean

Mean merupakan nilai rata-rata dari beberapa buah data. Nilai mean dapat ditentukan dengan membagi jumlah data dengan banyaknya data. Mean (rata-rata) merupakan suatu ukuran pemusatan data. Berdasarkan definisi dari mean adalah jumlah seluruh data dibagi dengan banyaknya data. Dengan kata lain jika kita memiliki N data sebagai berikut maka mean data tersebut dapat kita tuliskan sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_N}{N}$$

Dimana:

x = data ke n

x bar = x rata-rata = nilai rata-rata sampel

n = banyaknya data

b. Standar Deviasi

Varians Salah satu teknik statistik yg digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok. Varians merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai-nilai individual terhadap rata-rata kelompok. Sedangkan akar dari varians disebut dengan standar deviasi atau simpangan baku. Standar Deviasi dan Varians Simpangan baku merupakan variasi sebaran data. Semakin kecil nilai sebarannya berarti variasi nilai data makin sama Jika sebarannya bernilai 0, maka nilai semua datanya adalah sama. Semakin besar nilai sebarannya berarti data semakin bervariasi. menghitung standar deviasi secara manual menggunakan rumus berikut:

$$S = \sqrt{\sum \frac{(x_1 - \bar{x})^2}{n}}$$

Dimana:

$x$  = data ke  $n$

$\bar{x}$  =  $\bar{x}$  rata-rata = nilai rata-rata sampel

$n$  = banyaknya data

**Tabel 3.2 Interval Kategori Tinggi, Sedang Dan Rendah**

Interval	Kategori
$x > (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) \leq x \leq (\bar{x} + SD)$	Sedang
$(\bar{x} - SD) < x$	Rendah

(Warmi, 2019:301)

## 2. Reduksi data

Reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya (Sugiyono, 2014: 247). Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Adapun tahap-tahap reduksi data pada penelitian ini yaitu:

- a. Mengoreksi hasil jawaban siswa dalam pengambilan keputusan berdasarkan ide kreatif *SCAMPER*.
- b. Hasil jawaban siswa merupakan data mentah kemudian dirubah menjadi catatan yang akan dijadikan sebagai bahan untuk wawancara.
- c. Hasil dari wawancara yang telah diperoleh, kemudian dicatat dengan bahasa yang baik dan mengolah hasil wawancara sehingga data sudah siap digunakan.

## 3. Penyajian data

Penyajian Data Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Pada penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. Dengan menyajikan data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja

selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami (Sugiyono, 2014: 249).

Adapun tahap-tahap penyajian data pada penelitian ini yaitu:

- a. Menyajikan hasil jawaban pekerjaan siswa.
- b. Mencari persentase untuk masing-masing kategori tingkat kemampuan sesuai dengan perhitungan berikut:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan:

% = persen

n = jumlah setiap butir soal

N = nilai maksimum dikali jumlah siswa

Dengan interpretasi tingkat berpikir siswa yang digunakan adalah sebagai berikut:

81% - 100% : sangat baik

61% - 80% : baik

41% - 60% : cukup

21% - 40% : kurang

0% - 20% : sangat kurang

Riduwan (Effendi & Farlina, 2017: 133)

- c. Menjadikan hasil wawancara dari subyek penelitian, berupa hasil wawancara berbentuk dialog (percakapan).
- d. Menyajikan hasil analisis, yaitu bagaimana pengambilan keputusan dalam membuat pengajuan masalah berdasarkan ide kreatif *SCAMPER*.

#### 4. Penarikan kesimpulan

Kesimpulan awal dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat untuk mendukung hasil pengajuan masalah yang dibuat. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkn data. Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah, tetapi mungki juga tidak karena telah dikemukakan bahwa rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih

bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada di lapangan.