

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Bentuk Penelitian**

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

Menurut Bogdan dan Taylor (Putri, 2018: 893), penelitian kualitatif adalah sebuah langkah-langkah penelitian yang dapat diamati secara uraian kata tertulis, lisan dan hasil data di dapat dari beberapa orang. Metode deskriptif merupakan metode yang digunakan pada penelitian ini. Menurut Arikunto (Andayani dan Lathifah, 2019: 2-3), metode deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dibuat dalam sebuah bentuk laporan penelitian, maka kesalahan siswa dapat di ketahui. Dengan kata lain peneliti menggunakan metode deskriptif kualitatif bertujuan untuk mengetahui atau memperoleh informasi mendalam tentang keterlibatan dan respon siswa dalam menyelesaikan soal tidak rutin yang ada di kelas VIII SMP Santa Ursula Gunung Tamang.

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

Menurut Mudjia Rahardjo (Hidayat, 2019), studi kasus merupakan suatu serangkaian kegiatan ilmiah yang dilaksanakan secara intensif, terencana dan mendalam yang berhubungan dengan suatu program, fenomena, dan kegiatan maupun aktivitas per individu maupun berkelompok, lembaga, dan organisasi untuk mendapatkan pengetahuan yang mendalam tentang sebuah fenomena tersebut. Dalam penelitian ini peneliti melakukan penelitian secara intensif, terencana dan mendalam tentang keterlibatan dan respon siswa dalam menyelesaikan soal tidak rutin materi lingkaran, dan bentuk penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu studi kasus.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

### 1. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian berlokasi di SMP Santa Ursula Gunung Tamang, Kabupaten Kubu Raya, Kecamatan Sungai Raya dan tepatnya Desa Gunung Tamang.

### 2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian di semester genap tahun ajaran 2022/2023, adapun sebelum penelitian dilakukan yaitu uji coba soal dan uji coba angket pada tanggal 10 Juni - 13 Juni 2023. Setelah uji coba selesai peneliti langsung melaksanakan penelitian yaitu pada 14 Juni - 15 Juni 2023. Rincian penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian**

<b>Sekolah / Kelas</b>	<b>Hari / Tanggal / Tahun / Waktu</b>	<b>Kegiatan</b>
SMP Santa Ursula Gunung Tamang / IX	Sabtu 10 Juni – Selasa 13 Juni 2023 / 13:00 WIB – selesai	Uji Coba Soal Tidak Rutin, Angket Keterlibatan Dan Angket Respon
SMP Santa Ursula Gunung Tamang / VIII	Rabu 14 Juni 2023 / 13:30 WIB – selesai	Mengisi Angket Keterlibatan dan Angket Respon
	Kamis 15 Juni 2023 / 13:00 WIB – selesai	Mengisi Soal Tidak Rutin Wawancara

## C. Latar Penelitian

Lokasi penelitian yang akan di laksanakan berada di SMP Santa Ursula Gunung Tamang, Kabupaten Kubu Raya, Kecamatan Sungai Raya. Kurikulum yang digunakan di SMP Santa Ursula

Gunung Tamang merupakan kurikulum 2013 dan akreditasi sekolah di SMP Santa Ursula Gunung merupakan C. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Santa Ursula Gunung Tamang dan waktu pelaksanaan penelitian dilakukan di semester genap tahun ajaran 2022/2023.

## **D. Data dan Sumber Data**

### **1. Data Penelitian**

Menurut Sugiyono (2017: 23), data kualitatif merupakan data yang berbentuk uraian kata atau kalimat, kata dan maupun gambar. Data yang digunakan dalam penelitian kualitatif berbentuk kalimat yang dapat menguraikan suatu keadaan, proses dan fenomena tertentu. Sedangkan menurut Sugiyono (2016: 2), ada sebuah kriteria data dalam penelitian kualitatif yaitu data yang pasti. Data yang pasti memiliki pengertian sebagai data yang benar-benar terjadi dan bukan sekedar data yang terlihat dan terucap. Namun, data yang pasti memiliki makna dibalik semua yang terlihat dan terucap. Oleh karena itu, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket keterlibatan dan angket respon, tes tertulis uraian soal tidak rutin, dan diperkuat dengan wawancara terstruktur.

### **2. Sumber Data**

Sumber data dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber primer merupakan sumber data yang didapatkan dari orang yang sebagai sumber pertama. Sedangkan, pengertian sumber sekunder itu sendiri merupakan sumber data penunjang atau sumber data kedua dari sumber primer, sebagai bahan pendukung penelitian yang diperlukan oleh peneliti. Sumber sekunder yang biasa digunakan berbentuk dokumentasi maupun data laporan yang telah tersedia.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sumber primer yaitu siswa kelas VIII SMP Santa Ursula Gunung Tamang.

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan subjek yaitu *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2017: 124), *purposive sampling* merupakan penentuan subjek dengan mempertimbangkan hal-hal tertentu. Dalam penelitian ini siswa yang akan diberikan tes merupakan siswa kelas VIII SMP Santa Ursula Gunung Tamang yang mempunyai karakteristik subjek yang akan dipilih untuk di wawancarai adalah siswa yang mengisi angket keterlibatan dan angket respon setelah itu siswa yang terpilih dalam kategori baik, kategori cukup dan kategori kurang merupakan siswa yang mendapatkan skor tertinggi pada masing-masing kategori dan siswa yang terpilih akan mengisi tes soal tidak rutin.

#### **E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2017: 306), peneliti kualitatif adalah *human instrument*, yang memiliki fungsi untuk menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, penilai terhadap kualitas data, menganalisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya. Analisis data dalam penelitian kualitatif menggunakan sifat induktif.

Penelitian kualitatif bersifat alamiah dengan instrumen berupa manusia, yaitu peneliti itu sendiri selaras dengan Sugiyono (2017: 307) peneliti sendiri yang menjadi instrumen utama penelitian kualitatif pada awal permasalahan yang belum ada arah yang jelas dan pasti, tetapi setelah permasalahannya memiliki arah yang jelas, maka bisa dikembangkan dalam suatu instrumen.

Menurut Nasution (Sugiyono, 2017: 307-308), peneliti sebagai instrumen penelitian sesuai dengan penelitian serupa karena mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Peneliti merupakan alat peka dan bereaksi pada segala stimulus dari lingkungan yang harus diperkirakan nya bermakna atau tidak bagi penelitian
2. Peneliti merupakan alat yang dapat menyesuaikan diri terhadap semua segala keadaan dan dapat mengumpulkan aneka ragam data sekaligus.
3. Setiap keadaan adalah seluruh. Tidak ada suatu instrumen berupa tes atau angket yang dapat menangkap keseluruhan keadaan, kecuali manusia.
4. Suatu keadaan yang melibatkan secara langsung manusia, tidak dapat dipahami dengan pengetahuan semata. Untuk pemahaman kita perlu sering merasakan, menyelami nya sesuai dengan pengetahuan kita.
5. Peneliti sebagai instrumen dapat secara menganalisis data yang diperoleh.
6. Hanya manusia sebagai instrumen dapat mengambil kesimpulan berdasarkan data yang dikumpulkan pada suatu saat dan menggunakan segera sebagai balikan untuk mendapatkan penegasan, perubahan, perbaikan atau perlakuan.
7. Dalam penelitian yang menggunakan test atau angket yang bersifat kuantitatif yang terfokus adalah respon didapat dari di kuantifikasi agar dapat diolah secara statistik, sedangkan yang menyimpang dari itu tidak dihiraukan. Manusia sebagai instrumen, respon yang aneh dan menyimpang akan diberi perhatian. Respon berbeda dengan yang lain, bahkan yang bertentangan digunakan untuk mempertinggi tingkat kepercayaan dan tingkat pemahaman mengenai aspek penelitian.

Adapun teknik dan pengumpulan data pada penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

#### 1. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017: 308), teknik pengumpulan data adalah jalan pertama pada penelitian, dikarenakan tujuan utama untuk mendapatkan data dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran, teknik komunikasi tidak langsung dan teknik komunikasi langsung. Tujuan penggunaan ketiga teknik ini adalah untuk melihat dan menganalisis keterlibatan dan respon siswa dalam menyelesaikan soal tidak rutin dengan membagi hasil jawaban siswa dalam tiga kategori yaitu kategori baik, kategori cukup, dan kategori kurang.

##### a. Teknik Pengukuran

Pengukuran merupakan suatu kegiatan yang mempunyai tujuan menemukan hasil nilai suatu besaran yang berbentuk angka. Teknik pengukuran yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah tes penyelesaian soal tidak rutin pada materi lingkaran (keliling lingkaran), tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian soal tidak rutin.

##### b. Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung merupakan suatu cara atau kegiatan peneliti untuk mengumpulkan informasi atau data dengan tidak bertatap muka langsung dengan subjek yang diteliti. Teknik komunikasi tidak langsung yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah angket keterlibatan dan angket respon yang menjadi alat utamanya.

##### c. Teknik Komunikasi Langsung

Teknik komunikasi langsung merupakan suatu cara atau kegiatan peneliti untuk mengumpulkan informasi atau data

dengan cara berhadapan langsung dengan subjek yang diteliti. Teknik komunikasi langsung yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur dimana pelaksana wawancaranya secara langsung berhadapan dengan subjek penelitian yaitu siswa yang masuk dalam kategori baik, kategori cukup, dan kategori kurang.

## 2. Alat Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang akurat di lapangan dalam melakukan penelitian ini akan menetapkan beberapa alat sebagai pengumpulan data, yaitu:

### a. Tes

Tes adalah sebuah alat yang berisi pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam materi yang telah dipelajari. Berdasarkan teknik pengumpulan data, maka pengumpulan data yang tepat dalam penelitian ini adalah tes uraian. Penggunaan tes uraian ini untuk melihat bagaimana siswa dalam menyelesaikan soal tidak rutin dengan pengetahuan, keterampilan dan strategi yang akan digunakan. Sebelum diberikan butir-butir soal untuk mengukur pengetahuan, keterampilan dan strategi dalam menyelesaikan soal tidak rutin, maka diperlukan prosedur untuk penyusunan tes.

Menurut Putri dkk., (2022: 144), ada beberapa kaidah penyusunan secara umum untuk pedoman dalam pembuatan instrumen tes, yaitu sebagai berikut:

- 1) Soal menyesuaikan dengan kompetensi dasar dan indikator dari kurikulum.
- 2) Pembatasan dalam pertanyaan dan jawaban wajib terperinci dan nyata.

- 3) Untuk pertanyaan kata-kata yang harus digunakan adalah kata-kata tanya maupun menggunakan kata petik yang mengharuskan menguraikan jawaban.
- 4) Pertanyaan harus sesuai dengan isi materi di sekolah.
- 5) Rumusan pertanyaan dalam soal uraian tidak boleh menggunakan kata siapa, kapan, dimana, apakah, dan bila.
- 6) Setelah soal uraian selesai dibuat maka pedoman penskoran harus segera dibuat.
- 7) Membuat kunci jawaban ataupun ancang-ancang kunci jawaban setelah penyusunan butir-butir soal.
- 8) Bahasa yang digunakan dalam rumusan butir-butir soal harus baku dan mudah dipahami siswa.

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat Kisi-Kisi Soal

Menurut Widoyoko (2016: 91), kisi-kisi atau tabel spesifikasi tes adalah spesifikasi soal-soal yang akan dibuat dalam bentuk tabel matrik. Kisi-kisi sebagai acuan untuk membuat soal, sehingga penulis akan menghasilkan soal dengan isi dan tingkat kesulitan yang sama. Ada dua jalur matrik kisi-kisi soal, yaitu jalur kolom dan jalur baris. Pembuatan kisi-kisi soal yaitu sebagai pedoman pembuatan soal agar sesuai dengan materi pelajaran, dan sesuai dengan tujuan dari tes yang ingin dicapai. Penggunaan kurikulum harus sesuai satuan pendidikan SMP dengan kurikulum yang diterapkan di sekolah, komponen-komponen nya nyata dan sederhana.

- 2) Pembuatan Butir Soal

Menurut Widoyoko (2016: 94), pembuatan soal adalah tahap untuk menjelaskan indikator menjadi pertanyaan-pertanyaan yang memiliki karakteristik sesuai



dengan kisi-kisi yang dibuat. Tahapan pembuatan butir soal yang pertama kali adalah menentukan berapa banyak soal yang akan di susun. Kekurangan dan kesalahan dalam pembuatan butir soal sering di jumpai pada saat pertama kali, maka diperlukan membuat butir soal melebihi jumlah yang akan di gunakan karena akan dipilih-pilih lagi sesuai dengan kompetensi yang ada.

Kualitas soal dipengaruhi oleh tingkat kebaikan dari masing-masing soal. Soal dibuat harus jelas dan tepat agar apa yang diharapkan dapat mengukur pengetahuan tentang soal tidak rutin dalam menjawab soal-soal materi lingkaran. Tes uraian yang dibuat oleh penulis adalah buatan sendiri sehingga perlu dilakukan uji coba tes.

### 3) Membuat Kunci Jawaban

Uji coba soal yang dibuat sesuai dengan kisi-kisi akan menentukan kunci jawaban dan soal yang sesuai dengan penskoran kisi-kisi soal tersebut.

### 4) Validitas

Menurut Widoyoko (2016: 97), instrumen tes valid jika instrumen itu dapat mengukur apa yang ingin diukur. Dengan tes yang valid maka akan menghasilkan data hasil belajar yang valid juga. Kemampuan siswa bisa diukur dengan validitas untuk mengetahui kesesuaian dan ketepatan tes yang dapat digunakan. Dalam penelitian ini ada beberapa validitas yang penulis lakukan yaitu sebagai berikut:

#### a) Validitas Isi

Menurut Sugiyono (2017: 182), dalam instrumen tes, pengujian validitas isi bisa dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan kepada siswa. Dalam

penelitian ini penulis menggunakan validitas isi. Sebuah tes mempunyai validitas isi jika dapat mengukur kompetensi yang di kembangkan dengan indikator dan materi pelajaran. Dalam menyusun instrumen yang memenuhi validitas isi, maka dalam menyusun butir-butir instrumen harus merujuk pada silabus, mulai dari standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator. Butir instrumen menyesuaikan indikator pencapaian kompetensi dasar. Jika tidak sesuai, maka instrumen tersebut dapat dikatakan tidak memenuhi validitas isi.

Validasi ini dilakukan dengan meminta pertimbangan dari Dosen Ikip PGRI Pontianak program studi matematika yaitu ibu Utin Dessy Susiaty, M.Pd selaku validator pertama dan bapak Dr. Sandie, M.Pd selaku validator kedua yang memiliki kemampuan dibidangnya masing-masing. Untuk keperluan validasi isi validator diberikan seperangkat instrumen dan validator diminta untuk menyatakan penilaian validitas setiap butir soal serta rekomendasi hasil validasi Tes soal tidak rutin dan saran jika terjadi kesalahan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran B

#### b) Validitas Empiris

Menurut Widoyoko (2016: 150), validitas empiris disebut juga validitas eksternal. Kriteria validitas eksternal berdasarkan pada fakta empiris atau pengalaman. Sedangkan menurut Lestari dan Yudhanegara (2018: 192), validitas empiris adalah validitas yang diperoleh melalui observasi atau pengamatan yang bersifat empirik dan ditinjau berdasarkan kriteria tertentu.

Validitas butir soal uraian menggunakan rumus *product moment*, skor butir soal ( $x_p$ ) dengan skor total ( $x_t$ ). Dalam penelitian ini instrumen yang akan di validasi adalah soal tes kemampuan pemecahan masalah pada soal tidak rutin. Supaya instrumen dapat digunakan dengan valid maka menggunakan rumus korelasi yang digunakan yaitu:

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

Keterangan:

$r_{XY}$  = Koefisien korelasi antara skor butir soal (x) dan total skor (Y)

$N$  = Banyak subjek

$X$  = Skor butir soal atau skor item pertanyaan/pernyataan

$Y$  = Total skor

**Tabel 3.2 Interpretasi pada Nilai Koefisien Korelasi**

$r_{XY}$

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{XY} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{XY} < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{XY} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{XY} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{XY} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Sumber: Menurut Lestari dan Yudhanegara (2018:206)

Kriteria yang digunakan dalam penelitian untuk menentukan validitas empiris dengan kriteria korelasi minimal  $0,40 \leq r_{XY} < 0,70$  dengan interpretasi validitas yaitu cukup. Hasil uji coba soal tidak rutin di SMP Santa Ursula Gunung Tamang pada kelas IX, soal tidak rutin yang diuji coba terdiri dari enam soal. Berdasarkan tabel bantu perhitungan validitas empiris dan hasil perhitungan dengan korelasi *product moment* berbantuan olah data *Microsoft office excel* maka hasil dapat dilihat pada tabel 3.3 sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Hasil Validitas Uji Coba Soal**

No Soal	$r_{XY}$	Keterangan
1.	0.49	Sedang
2.	0.77	Tinggi
3.	0.46	Sedang
4.	0.71	Tinggi
5.	0.66	Sedang
6.	0.55	Sedang

Hasil perhitungan validitas empiris tabel 3.3 soal nomor 1, 3, 5, dan 6 tergolong dalam korelasi sedang, sedangkan soal nomor 2 dan 4 tergolong dalam korelasi tinggi. Untuk perhitungan dapat dilihat dalam lampiran C-3.

c) Daya Pembeda

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2018: 217-218), daya pembeda butir soal merupakan suatu kemampuan butir soal tersebut untuk membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dengan siswa berkemampuan rendah. Daya pembeda satu butir soal memberitahukan seberapa jauh

kemampuan pada butir soal untuk membedakan antara siswa yang bisa menjawab soal dengan benar dengan siswa yang tidak bisa menjawab soal. dalam penelitian ini, penulis menganalisis daya pembeda menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya pembeda butir soal

$\bar{X}_A$  = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

$\bar{X}_B$  = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

SMI = Skor maksimal ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan benar (sempurna)

**Table 3.4 Kriteria Daya Pembeda**

<b>Nilai</b>	<b>Interpretasi Daya Pembeda</b>
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk

Sumber: Lestari dan Yudhanegara (2018: 217-218)

Kriteria yang digunakan dalam penelitian untuk menentukan daya pembeda dengan kriteria minimal  $0,20 \leq r_{XY} < 0,40$  dengan interpretasi daya pembeda yaitu cukup. Hasil uji coba soal tidak rutin di SMP Santa Ursula Gunung Tamang pada kelas IX, soal tidak

rutin yang diuji coba terdiri dari enam soal. Berdasarkan tabel bantu perhitungan daya pembeda dan hasil perhitungan dengan berbantuan olah data *Microsoft office excel* maka hasil dapat dilihat pada tabel 3.5 sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Hasil Daya Pembeda Uji Coba Soal**

No Soal	DP	Keterangan
1.	0.25	Cukup
2.	0.45	Baik
3.	0.33	Cukup
4.	0.41	Baik
5.	0.56	Baik
6.	0.28	Cukup

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda pada tabel 3.5 soal nomor 1, 3, dan 6 tergolong dalam daya pembeda cukup, sedangkan soal nomor 2, 4, dan 5 tergolong dalam daya pembeda baik. Untuk perhitungan dapat dilihat dalam lampiran C-4.

d) Indeks Kesukaran

Menurut Maulida dkk., (2015: 43), tingkat kesukaran soal merupakan ukuran sebanyak mana siswa bisa menjawab soal dengan tepat suatu soal dengan semua peserta tes sehingga bisa diperoleh soal-soal yang termasuk mudah, sedang dan sukar. Sedangkan menurut Lestari dan Yudhanegara (2018: 223-224) indeks kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal. Soal yang memiliki tingkat kesukaran yang baik yaitu soal yang sedang atau soal yang tidak terlalu mudah atau

soal yang tidak terlalu sukar. Indeks kesukaran merupakan bentuk tingkat kesukaran. Indeks kesukaran merupakan angka yang mengarah sukar dan mudahnya sebuah soal, dengan kisaran antara 0,00 – 1,00.

Taraf kesukaran soal menjadi penunjuk indeks kesukaran. Semakin mudah soal maka semakin besar indeks tingkat kesukaran soal yang didapatkan. Berbanding terbalik jika semakin sukar soal maka semakin kecil indeks tingkat kesukaran soal yang didapatkan.

Indeks kesukaran memiliki rumus sebagai berikut:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Lestari dan Yudhanegara (2018: 223-224)

Keterangan:

$IK$  = Indeks kesukaran

$\bar{X}$  = Jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar

$SMI$  = Skor maksimal ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan benar (sempurna)

**Tabel 3.6 Kategori Indeks Kesukaran**

<b>Indeks kesukaran</b>	<b>Keterangan</b>
$IK = 0,00$	Terlalu Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	Terlalu Mudah

Sumber: Lestari dan Yudhanegara (2018: 223-224)

Kriteria yang digunakan dalam penelitian untuk menentukan indeks kesukaran dengan kriteria minimal  $0,30 \leq r_{XY} < 0,70$  dengan keterangan yaitu sedang. Hasil uji coba soal tidak rutin di SMP Santa Ursula Gunung Tamang pada kelas IX, soal tidak rutin yang diuji coba terdiri dari enam soal. Berdasarkan tabel bantu perhitungan indeks kesukaran dan hasil perhitungan dengan berbantuan olah data *Microsoft office excel* maka hasil dapat dilihat pada tabel 3.7 sebagai berikut:

**Tabel 3.7 Hasil Indeks Kesukaran Uji Coba Soal**

No Soal	Indeks Kesukaran	Keterangan
1.	0.52	Sedang
2.	0.40	Sedang
3.	0.27	Sukar
4.	0.33	Sedang
5.	0.52	Sedang
6.	0.30	Sukar

Hasil perhitungan indeks kesukaran pada tabel 3.7 soal nomor 1, 2, 4, dan 5 tergolong dalam indeks kesukaran sedang, sedangkan soal nomor 3 dan 6 tergolong dalam indeks kesukaran sukar. Untuk perhitungan dapat dilihat dalam lampiran C-5.

e) Reliabilitas Tes

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2018: 206), reliabilitas suatu instrumen merupakan kekonsistenan suatu instrumen apabila diberikan pada subjek sama baik dari orang, waktu, dan juga tempat yang berbeda



namun memiliki hasil yang sama atau relatif sama. Dalam penelitian ini reliabilitas tes yang berbentuk uraian dapat dicari menggunakan rumus alpha, yaitu sebagai berikut.

$$r = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

- $r$  = Koefisien reliabilitas
- $n$  = Banyak butir soal
- $\sigma_i^2$  = Varians skor butir soal ke-i
- $\sigma_t^2$  = Varians skor total

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2018: 207), rumus variansi adalah sebagai berikut.

Untuk subjek  $n \leq 30$

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n-1}$$

Untuk subjek  $n > 30$

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

- $\sigma^2$  = Variansi total
- $N$  = Jumlah siswa
- $\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor yang diperoleh siswa
- $(\sum X)^2$  = Kuadrat jumlah skor yang diperoleh siswa.

**Tabel 3.8 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas**

<b>Koefisien Korelasi</b>	<b>Korelasi</b>	<b>Interpretasi Validitas</b>
$0,90 \leq r_{XY} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik

$0,70 \leq r_{XY} < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{XY} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{XY} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{XY} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Sumber: Lestari dan Yudhanegara (2018: 206)

Kriteria yang digunakan dalam penelitian untuk menentukan reliabilitas dengan kriteria minimal  $0,40 \leq r_{XY} < 0,70$  dengan keterangan yaitu sedang. Hasil uji coba soal tidak rutin di SMP Santa Ursula Gunung Tamang pada kelas IX, soal tidak rutin yang diuji coba terdiri dari enam soal. Berdasarkan tabel bantu perhitungan korelasi reliabilitas dan hasil perhitungan dengan berbantuan olah data *Microsoft office excel* didapatkan hasil yaitu memiliki korelasi sedang dengan  $r_{11} = 0.65$ , Untuk perhitungan dapat dilihat dalam lampiran C-6.

Adapun hasil perhitungan analisis keseluruhan dari validasi, daya pembeda, indeks kesukaran dan reliabilitas uji coba soal yaitu dapat dilihat pada tabel 3.9 sebagai berikut:

**Tabel 3.9 Perhitungan Analisis Keseluruhan**

No Soal	Validitas	Daya Pembeda	Indeks Kesukaran	Reliabilitas
1.	Sedang	Cukup	Sedang	Sedang
2.	Tinggi	Baik	Sedang	
3.	Sedang	Cukup	Sukar	
4.	Tinggi	Baik	Sedang	
5.	Sedang	Baik	Sedang	

6.	Sedang	Cukup	Sukar	
----	--------	-------	-------	--

b. Angket Keterlibatan dan Angket Respon

Pedoman angket adalah sebuah alat yang berisi serangkaian pertanyaan tertulis, tujuan dari angket adalah untuk mengetahui tanggapan dari beberapa orang yang terpilih sebagai responden. Adapun responden dalam penelitian ini adalah siswa yang termasuk dalam kategori baik, kategori cukup dan kategori kurang di kelas VIII SMP Santa Ursula Gunung Tamang. Dalam penelitian ini ada dua angket yang akan penulis gunakan, yaitu angket keterlibatan dan angket respon dalam menyelesaikan soal tidak rutin pada materi lingkaran kelas VIII SMP Santa Ursula Gunung Tamang.

Beberapa langkah dalam pembuatan angket, yaitu sebagai berikut:

- 1) Persiapan dan perencanaan harus matang dan peneliti telah menentukan siapa yang akan menjadi sumber data atau responden.
- 2) Mencatat informasi yang ingin di dapatkan dari data ini sampai selanjutnya.
- 3) Bisa menempatkan diri sebagai responden yang akan memberikan jawaban.
- 4) Menyesuaikan topik yang akan ditanyakan
- 5) Dalam langkah menyusun pertanyaan peneliti harus menggunakan bahasa dan kata-kata yang tepat.
- 6) Menentukan template sesuai dengan jawaban
- 7) Peneliti menjadi pewawancara untuk mengetahui apakah pertanyaan sudah tepat dan baik.

Setelah semua sudah siap digunakan maka, peneliti bisa turun langsung di lapangan untuk mendapatkan jawaban dari responden.

Prosedur penyusunan angket pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kisi-Kisi Angket Keterlibatan Dan Respon Siswa

Menurut Widoyoko (2016: 132), kisi-kisi instrumen adalah sebuah tabel yang menyajikan hubungan antara variabel maupun sub variabel, indikator dan dasar butir-butir instrumen. Kisi-kisi instrumen angket keterlibatan dalam penelitian ini menyesuaikan dengan indikator-indikator keterlibatan. Menurut Dixson ((Nababan dkk., 2021: 102), ada empat indikator keterlibatan dalam pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

- a) Indikator keterampilan merupakan gaya belajar contohnya belajar secara teratur, mendengarkan dan membaca dengan seksama.
- b) Indikator emosi merupakan keadaan yang berhubungan dengan perasaan tentang belajar, contohnya kegigihan saat belajar.
- c) Indikator partisipasi merupakan tingkah laku saat kursus, contohnya berinteraksi.
- d) Indikator kinerja merupakan sebuah hasil, contohnya nilai maupun menyelesaikan ujian dengan sebaik mungkin.

Keempat indikator keterlibatan pada pembelajaran ini dikembangkan dari keterlibatan siswa ketika di kelas menurut tradisi oleh Handelsman, Briggs, Sulliva, & Towler (Nababan dkk., 2021: 102). Pada angket keterlibatan skor jawaban menggunakan skala likert dari 1 – 5, dimana setiap angka skor memiliki keterangan, yaitu dapat dilihat pada tabel 3.10 sebagai berikut:

**Tabel 3.10 Skor dan keterangan jawaban skala likert**

<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>	
	<b>Positif</b>	<b>Negatif</b>
Tidak setuju	1	5
Kurang setuju	2	4
Cukup	3	3
Setuju	4	2
Sangat setuju	5	1

Sedangkan untuk angket respon merupakan angket yang berkaitan dengan tanggapan atau kesan yang diberikan siswa selama menyelesaikan soal tidak rutin dalam pembelajaran pada materi lingkaran. Angket ini lebih menggali informasi mengenai penguasaan siswa dalam menyelesaikan soal tidak rutin serta timbal balik siswa terhadap pembelajaran materi lingkaran yang terbagi dalam tiga bagian respon yaitu respon kognitif, respon afektif, dan respon kognatif.

Menurut Nurlatipah dkk., (2015) Indikator respon terdiri dari lima indikator, yaitu sebagai berikut:

- a) Indikator tanggapan
- b) Indikator ketertarikan
- c) Indikator motivasi
- d) Indikator minat
- e) Indikator kepuasan

Dalam angket respon diselipkan beberapa pertanyaan mendasar terkait pengalaman siswa dalam menyelesaikan soal tidak rutin pada materi lingkaran.

Angket respon siswa terdiri dari 10 pertanyaan berskala likert khusus mengenai kesan siswa terhadap penyelesaian soal tidak rutin pada materi lingkaran dan dua pertanyaan terbuka mengenai kelemahan siswa dalam menyelesaikan soal tidak rutin pada materi lingkaran (Febrilia dkk., 2020: 178).

## 2) Validasi Angket

Validasi merupakan sebuah ukuran yang memberikan petunjuk tingkat kevalidan sebuah instrumen. Jika instrumen memiliki validitas tinggi maka instrumen tersebut dikatakan valid, dan sebaliknya jika instrumen memiliki validitas rendah maka instrumen tersebut dikatakan kurang valid. Penyusunan angket harus menyesuaikan kisi-kisi instrumen keterlibatan yang dibuat mempunyai validitas isi. Supaya angket dapat digunakan dengan valid maka menggunakan rumus korelasi yang digunakan yaitu:

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

Keterangan:

$r_{XY}$  = Koefisien korelasi antara skor butir angket (x) dan total skor (Y)

$N$  = Banyak subjek

$X$  = Skor butir angket atau skor item pertanyaan/pernyataan

$Y$  = Total skor

**Tabel 3.11 Interpretasi pada Nilai Koefisien**

**Korelasi  $r_{XY}$**

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi
--------------------	----------	--------------

		<b>Validitas</b>
$0,90 \leq r_{XY} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{XY} < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{XY} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{XY} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{XY} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Sumber: Menurut Lestari dan Yudhanegara  
(2018:206)

Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan validasi angket keterlibatan dengan kriteria korelasi minimal  $0,40 \leq r_{XY} < 0,70$  dengan keterangan korelasi yaitu sedang. Hasil uji coba angket keterlibatan di SMP Santa Ursula Gunung Tamang pada kelas IX, angket keterlibatan yang diuji coba terdiri dari 24 pertanyaan. Berdasarkan tabel bantu perhitungan validasi angket keterlibatan dan hasil perhitungan dengan berbantuan olah data *Microsoft office excel* maka hasil dapat dilihat pada tabel 3.12 sebagai berikut:

**Tabel 3.12 Hasil Validasi Uji Coba Angket Keterlibatan**

<b>No Pertanyaan</b>	<b><math>r_{XY}</math></b>	<b>Keterangan</b>
1.	0.58	Sedang
2.	0.48	Sedang
3.	0.69	Sedang

4.	0.69	Sedang
5.	0.55	Sedang
6.	0.57	Sedang
7.	0.94	Sangat Tinggi
8.	0.63	Sedang
9.	0.56	Sedang
10.	0.62	Sedang
11.	0.46	Sedang
12.	-0.06	Sangat Rendah
13.	0.51	Sedang
14.	0.68	Sedang
15.	0.80	Tinggi
16.	0.77	Tinggi
17.	0.59	Sedang
18.	-0.21	Sangat Rendah
19.	0.65	Sedang
20.	0.58	Sedang
21.	0.64	Sedang
22.	0.79	Tinggi
23.	0.45	Sedang
24.	0.75	Tinggi

Hasil dari validasi uji coba angket keterlibatan siswa yaitu angket pertanyaan ke-12 memiliki korelasi negatif  $r_{XY} = -0.06$  dan pertanyaan ke-18 memiliki korelasi negatif  $r_{XY} = -0.21$  sehingga pertanyaan ke-12 dan pertanyaan ke-18 tidak bisa digunakan dan dihapuskan



dalam angket keterlibatan. Untuk perhitungan dapat dilihat dalam lampiran C-7

Sedangkan Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan validasi angket respon dengan kriteria korelasi minimal  $0,40 \leq r_{XY} < 0,70$  dengan keterangan korelasi yaitu sedang. Hasil uji coba angket respon di SMP Santa Ursula Gunung Tamang pada kelas IX, angket keterlibatan yang diuji coba terdiri dari 10 pertanyaan tertutup dan 2 pertanyaan terbuka. Berdasarkan tabel bantu perhitungan validasi angket keterlibatan dan hasil perhitungan dengan berbantuan olah data *Microsoft office excel* maka hasil dapat dilihat pada tabel 3.13 sebagai berikut:

**Tabel 3.13 Hasil Validasi Uji Coba Angket Respon**

No Pertanyaan	$r_{XY}$	Keterangan
1.	0.76	Tinggi
2.	0.49	Sedang
3.	0.50	Sedang
4.	0.57	Sedang
5.	0.74	Tinggi
6.	-0.01	Sangat rendah
7.	0.82	Sangat Tinggi
8.	0.46	Sedang
9.	0.53	Sedang
10.	0.48	Sedang

Hasil validasi angket respon siswa yaitu pertanyaan ke-6 memiliki korelasi negatif  $r_{XY} = -0.01$  sehingga

pertanyaan ke-6 tidak bisa digunakan dan dihapuskan dalam angket respon. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran C-8

### 3) Tujuan Validitas Isi

Dalam penelitian ini tujuan validitas isi untuk mempunyai kesesuaian dengan angket keterlibatan dan angket respon. Angket yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan angket yang akan di validasi oleh dosen pendidikan matematika IKIP PGRI Pontianak program studi matematika yaitu ibu Utin Dessy Susiaty, M.Pd selaku validator pertama dan bapak Dr. Sandie, M.Pd selaku validator kedua yang memiliki kemampuan dibidangnya masing-masing. Untuk keperluan validasi isi validator diberikan seperangkat instrumen dan validator diminta untuk menyatakan penilaian validitas kualitas materi, kualitas bahasa dan kualitas penyesuaian serta saran jika terjadi kesalahan. Berdasarkan hasil validasi didapatkan bahwa hasil validasi dengan penilaian yang didapatkan adalah 4 (setuju) dan 5 (sangat setuju). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran B.

### c. Wawancara

Wawancara adalah sebuah cara untuk mendapat informasi yang ingin diketahui dengan bertatap muka secara langsung dan memberikan pertanyaan sesuai dengan objek penelitian. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2018: 172), bahwa pedoman wawancara merupakan instrumen non tes yang berupa serangkaian pertanyaan yang dipakai sebagai acuan untuk mendapatkan data/informasi tertentu tentang keadaan responden dengan cara tanya-jawab. Sedangkan Esterberg (Sugiyono, 2017: 319) mengemukakan beberapa macam wawancara, yaitu wawancara terstruktur, semi terstruktur, dan

tidak terstruktur. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur. Menurut Sugiyono (2017: 319), Wawancara terstruktur berguna dalam teknik pengumpulan data, jika penulis atau pengumpul data sudah mengetahui apa saja informasi yang akan didapat. Wawancara terstruktur digunakan oleh penulis untuk memperkuat alasan siswa yang masuk ke dalam kategori baik, kategori cukup dan kategori kurang. Dalam penelitian ini objek yang akan jadi narasumber adalah siswa kelas VIII SMP Santa Ursula Gunung Tamang.

Ada tiga langkah dalam wawancara, yaitu sebagai berikut:

1) Pembukaan

Pembukaan adalah awal pengenalan dan pemberitahuan tujuan dari sebuah wawancara yang akan dilaksanakan oleh peneliti.

2) Proses

Tahap pelaksanaan wawancara berlangsung dimana pada tahap ini terjadinya sebuah tanya jawab atas informasi yang ingin diketahui oleh peneliti. Mencatat informasi dari narasumber merupakan salah satu hal penting karena bisa menjadi solusi untuk daya ingat peneliti yang terbatas.

3) Penutup

Tahapan terakhir dalam sebuah wawancara, jika memerlukan yang ideal maka hasil wawancara dapat disimpulkan oleh narasumber, dan mengakhirinya dengan mengucapkan terima kasih kepada narasumber.

Menurut Sugiyono (2017: 328), untuk mendapatkan hasil wawancara semaksimal mungkin, dan ada bukti saat melakukan wawancara kepada informan atau sumber data, maka digunakan bantuan berupa alat-alat sebagai berikut.

a) Buku catatan

Berguna untuk mencatat semua pembicaraan yang dilakukan dengan sumber data.

b) Tape recorder

Berguna untuk merekam suara saat dilakukannya pembicaraan, sebelum melakukan tape recorder pada wawancara penulis harus meminta izin kepada informan apakah boleh melakukan tape recorder.

c) Kamera

Berguna untuk memotret saat berlangsungnya pembicaraan dengan informan atau sumber data. Gambar yang diambil untuk memperkuat keabsahan penelitian karena ada bukti bahwa penulis benar-benar sudah melaksanakan pengumpulan data.

Adapun validasi wawancara dilakukan dengan meminta pertimbangan dari dosen IKIP PGRI Pontianak program studi matematika yaitu ibu Utin Dessy Susiaty, M.Pd selaku validator pertama dan bapak Dr. Sandie, M.Pd selaku validator kedua yang memiliki kemampuan di bidangnya masing-masing. Untuk keperluan validasi wawancara, validator diberikan seperangkat instrumen wawancara dan validator diminta untuk menyatakan penilaian validitas setiap aspek wawancara serta rekomendasi hasil validasi wawancara dan saran jika terjadi kesalahan. Berdasarkan hasil validasi didapatkan bahwa hasil validasi wawancara yang menyatakan bahwa seperangkat instrumen wawancara memiliki skor penilaian yaitu skor 4 atau dapat dikatakan bahwa seperangkat instrumen wawancara sesuai. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran B

## **F. Pemeriksaan Keabsahan Data**

Keabsahan menjadi hal penting dalam penelitian. Salah satu langkah untuk mengurangi kesalahan dalam pengolahan data penelitian adalah dengan memeriksa data, pemeriksaan data digunakan supaya tidak terjadi imbas terhadap hasil akhir dari suatu penelitian. Uji keabsahan data yang utama adalah uji kredibilitas yang dilakukan menggunakan tahapan salah satunya yaitu, tahapan triangulasi. Menurut Sugiyono (2015: 330), triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada selaras dengan Sugiyono (2017: 372) yang menyatakan bahwa dalam pengujian kredibilitas diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber, dengan beberapa cara dan berbagai waktu. Adapun triangulasi terdiri dari triangulasi sumber, triangulasi teknik dan triangulasi waktu, yaitu sebagai berikut:

1. Triangulasi Sumber

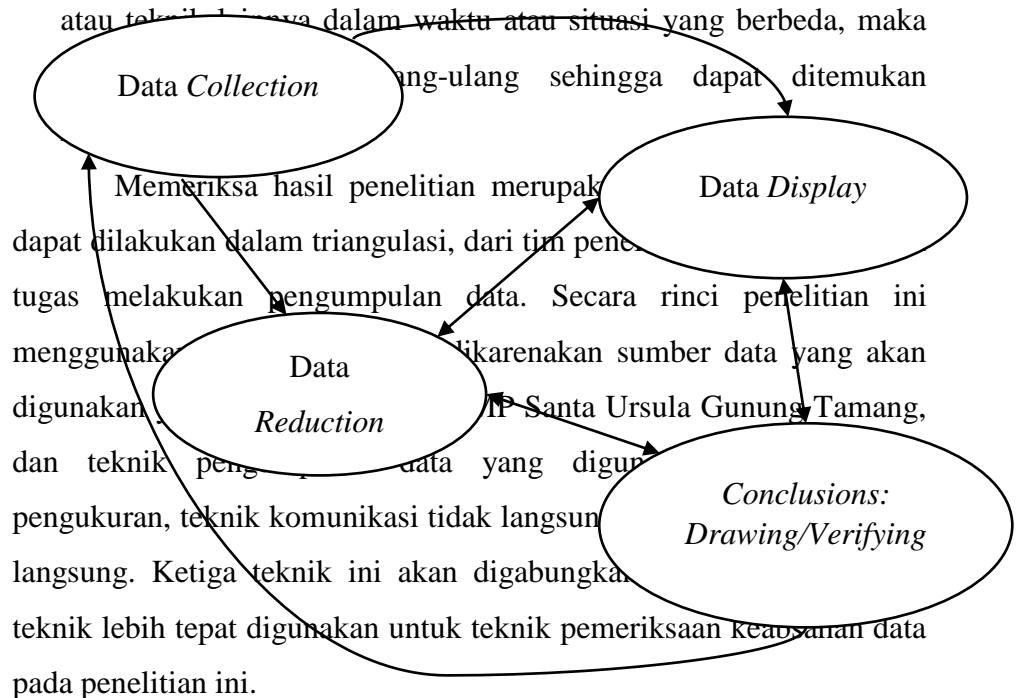
Menurut Sugiyono (2017: 373), triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara memeriksa data yang sudah diperoleh melalui sumber tertentu. Data sudah dianalisis oleh peneliti sehingga mendapatkan suatu kesimpulan selanjutnya meminta kesepakatan (*member check*) dengan tiga sumber data tersebut.

2. Triangulasi Teknik

Menurut Sugiyono (2017: 373), triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Jika ketiga teknik sudah dilakukan dan mendapatkan hasil yang berbeda-beda, maka selanjutnya peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang berkaitan atau yang lain, untuk memastikan data mana yang dianggap benar. Atau mungkin semuanya benar, karena aspek yang berbeda-beda.

3. Triangulasi Waktu

Menurut Sugiyono (2017: 374), triangulasi waktu sering berpengaruh terhadap kredibilitas data. Data yang dikumpulkan dengan cara wawancara di pagi hari pada saat narasumber masih segar, belum banyak pikiran dan masalah, sehingga bisa memberikan data yang lebih valid sehingga lebih kredibel. Untuk itu dalam rangka pengujian kredibilitas data dapat digunakan dengan cara melakukan pemeriksaan dengan wawancara, observasi atau teknik lainnya dalam waktu atau situasi yang berbeda, maka



yang-ulang sehingga dapat ditemukan. Memeriksa hasil penelitian merupakan dapat dilakukan dalam triangulasi, dari tim peneliti tugas melakukan pengumpulan data. Secara rinci penelitian ini menggunakan dikarenakan sumber data yang akan digunakan IP Santa Ursula Gunung Tamang, dan teknik peng data yang digunakan pengukuran, teknik komunikasi tidak langsung langsung. Ketiga teknik ini akan digabungkan teknik lebih tepat digunakan untuk teknik pemeriksaan keabsahan data pada penelitian ini.

### G. Prosedur Analisis Data

Miles and Huberman (Sugiyono, 2017: 337) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Kegiatan dalam analisis data yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Model interaktif dalam analisis data ditunjukkan pada gambar 3.1 dibawah ini.

**Gambar 3.1 Komponen dalam Analisis Data (*Iterative Model*)**

Berdasarkan gambar 3.1 terdapat beberapa tahapan, dalam Penelitian ini tahapan teknik analisis data yang digunakan yaitu:

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah kegiatan mendapatkan informasi yang ada di lapangan berguna untuk menjawab permasalahan yang akan diteliti. Pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Memberikan angket keterlibatan dan angket respon kepada siswa kelas VIII SMP Santa Ursula Gunung Tamang.
- b. Memberikan soal tidak rutin kepada siswa kelas VIII SMP Santa Ursula Gunung Tamang.
- c. Melakukan wawancara kepada siswa kelas VIII SMP Santa Ursula Gunung Tamang

2. Reduksi Data

Menurut Sugiyono (2017: 339), Reduksi data adalah kegiatan berpikir sensitif dengan menggunakan kecerdasan dan keluasan maupun pengetahuan yang tinggi. Kegiatan mereduksi data merupakan memproses atau membuat ringkasan dengan

mengambil data yang penting saja. Dalam penelitian ini ada beberapa tahapan dalam mereduksi data yaitu sebagai berikut:

- a. Mengoreksi hasil jawaban angket keterlibatan dan angket respon siswa dengan menggunakan pedoman penskoran, hasil data yang didapatkan dari pengoreksian akan digunakan untuk menentukan subjek penelitian.
- b. Hasil jawaban angket keterlibatan dan angket respon siswa dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu kategori baik, kategori cukup dan kategori kurang dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:
  - 1) Menjumlahkan skor masing-masing angket keterlibatan dan angket respon semua siswa
  - 2) Mencari nilai rata-rata (Mean)

Nilai rata-rata pada penelitian ini adalah nilai rata-rata hitung dari data tunggal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 \cdots + X_n}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Rata-Rata

$n$  = Banyaknya Data

Rata-rata yang didapatkan dari hasil angket keterlibatan adalah 77,69 dan rata-rata hasil angket respon adalah 32.05 dari keseluruhan siswa yaitu 21 siswa di kelas VIII SMP Santa Ursula Gunung Tamang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari lampiran D.

- 3) Mencari simpangan baku (Standar Deviasi).

Simpangan baku atau standar deviasi pada penelitian ini menggunakan simpangan standar data yang belum dikelompokkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:



$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Keterangan:

$s^2$  = Variasi

$S$  = Simpangan standar

$X^i$  = Nilai ke-i

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

$n$  = Banyaknya data

Simpangan baku yang didapatkan dari hasil angket keterlibatan adalah 8,18 dan simpangan baku dari hasil angket respon adalah 4,84 dari keseluruhan data nilai siswa dari 21 siswa di kelas VIII SMP Santa Ursula Gunung Tamang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari lampiran D.

- 4) Menentukan batas-batas skor dengan rumus pada tabel 3.14 sebagai berikut:

**Tabel 3.14 Rumus Kategori**

<b>Kategori</b>	<b>Rumus</b>
Baik	$x > mean + standar\ deviasi$
Cukup	$mean - standar\ deviasi < x \leq mean + standar\ deviasi$
Kurang	$mean - standar\ deviasi \leq x$

Sumber: Azwar (2012), dalam Febrilia dkk (2020: 179)

Adapun batasan skor yang didapatkan setelah perhitungan mean dan simpangan baku selanjutnya bisa dilihat pengkategorian pada tabel 3.15 dan tabel 3.16 sebagai berikut:

**Tabel 3. 15 Hasil dari Rumus kategori Keterlibatan**

<b>Kategori</b>	<b>Rumus</b>
Baik	$x > 85,85$
Cukup	$69,49 < x \leq 85,85$
Kurang	$69,49 \leq x$

**Tabel 3.16 Hasil dari Rumus kategori Respon**

<b>Kategori</b>	<b>Rumus</b>
Baik	$x > 36,89$
Cukup	$27,21 < x \leq 36,89$
Kurang	$27,21 \leq x$

Hasil dari tabel 3.15 dan 3.16 dapat digunakan untuk memilih keterlibatan dan respon siswa pada ketiga kategori yaitu kategori baik, kategori cukup dan kategori kurang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran D.

- c. Selanjutnya diambil satu siswa dengan kategori baik, satu siswa dengan kategori cukup dan satu siswa dengan kategori kurang dari hasil angket keterlibatan dan satu siswa dengan kategori baik, satu siswa dengan kategori cukup dan satu siswa dengan kategori kurang dari hasil angket respon. Jika salah satu dari ketiga kategori tersebut didapatkan oleh siswa yang sama maka siswa yang masuk ke dalam ketiga kategori tersebut tidak harus siswa yang berbeda-beda.
- d. Setelah siswa yang terpilih, siswa tersebut mengisi soal tidak rutin dan penulis akan melakukan wawancara kepada siswa yang sesuai dengan kategori baik, kategori cukup dan kategori kurang untuk memperkuat data keterlibatan dan respon siswa dalam menyelesaikan soal tidak rutin.

### 3. Penyajian Data

Penyajian data adalah kegiatan membuat sebuah laporan dari hasil penelitian yang sudah dilaksanakan supaya bisa dipahami atau bisa dianalisis sesuai dengan tujuan yang peneliti inginkan. Menurut Sugiyono (2017: 341), penyajian data dapat membuat data lebih terorganisasi, teratur dalam pola hubungan, dan akan semakin mudah untuk dipahami. Penyajian data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu, sebagai berikut:

- a. Menyajikan hasil jawaban angket keterlibatan dan angket respon siswa yang sesuai dengan kategori, dan siswa tersebut telah menjadi subjek penelitian.
- b. Menyajikan hasil jawaban soal tidak rutin dan wawancara dari siswa yang terpilih menjadi subjek.
- c. Wawancara yang memperkuat setiap data yang diperoleh dari hasil jawaban angket keterlibatan dan angket respon serta jawaban soal tidak rutin.

### 4. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah proses akhir untuk memahami kondisi maupun alur cerita sebab akibat penelitian, sehingga menghasilkan inti pokok dari penelitian yang telah dilakukan. Menurut Sugiyono (2017: 345), kesimpulan pada penelitian kualitatif bisa saja menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan terlebih dahulu, namun bisa juga tidak, dikarenakan bahwa masalah dan rumusan masalah pada penelitian memiliki sifat sementara dan bisa berubah atau berkembang setelah terjun langsung di lapangan. Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini akan dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu, sebagai berikut:

- a. Membagi data dalam tiga kategori yaitu data siswa dengan kategori baik, kategori cukup, dan kategori kurang.
- b. Membuat atau menarik kesimpulan dari hasil data penelitian dengan melihat perbandingan setiap data yang diperoleh

melalui angket keterlibatan dan angket respon, hasil jawaban tes soal tidak rutin, dan hasil wawancara yang telah dilakukan.