

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian study kasus yang dilakukan dengan menganalisa dengan saksama bagaimana pembelajaran matematika secara daring pada materi lingkaran kelas XI SMA Negeri 3 Sampit ditengah pandemi covid-19 ini.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan kualitatif pada umumnya menekankan analisis proses dari proses berpikir secara deduktif dan induktif yang berkaitan dengan dinamika hubungan antarfenomena yang diamati dan senantiasa menggunakan logika ilmiah, tidak berarti tanpa menggunakan dukungan dari kuantitatif. Akan tetapi, lebih ditekankan pada kedalaman berpikir normal dari peneliti dalam menjawab permasalahan yang dihadapi.<sup>1</sup>

Pendekatan kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci.<sup>2</sup>

Dalam pendekatan kualitatif ada beberapa teknik dalam pengambilan sampel. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara:

---

<sup>1</sup> Nur Afifah, "Panduan Lengkap Menyusun Dan Menulis Skripsi, Tesis, dan Disertai Lengkap Dengan Teknik Jitu Menyusun Proposal Agar Segera Disetujui, (Yogyakarta, Araska; 2018)h. 82

<sup>2</sup> Anggito, Albi dan Johan Setiawan, "*Metodologi Penelitian Kualitatif*", (Sukabumi; 2018), h. 8

1. *Purposive*, teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu dari peneliti ini bahwa orang yang dipilih sebagai sumber dianggap tepat atau mampu memahami permasalahannya. Jadi pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui bagaimana proses pembelajaran matematika secara daring pada kelas XI IPA 2 karena kelas ini merupakan kelas yang dilihat dari kehadirannya dalam pembelajaran daring cukup baik, maka guru mata pelajaran matematika lebih tepat untuk dijadikan sumber data.
2. *Snowbaal*, teknik pengambilan dimana yang awalnya jumlahnya kecil/sedikit semakin lama jumlahnya menjadi semakin banyak.<sup>3</sup> Teknik snowbaal digunakan untuk menentukan jumlah berapa subjek yang akan diteliti dari siswa kelas XI IPA 2. Dimana guru mata pelajaran matematika kelas XI memilih satu orang siswa untuk menjadi responden berdasarkan kriteria guru tersebut, kemudian siswa tersebut memilih beberapa teman-teman lainnya untuk dijadikan sampel dilihat dari respon atau aktivitas selama pembelajaran.
3. Triangulasi sumber data, yaitu menggali kebenaran informasi tertentu melalui berbagai metode dan sumber pengolahan data.<sup>4</sup> Dalam penelitian ini, selain menggunakan observasi dan wawancara, peneliti menggunakan angket dan dokumentasi dalam menggali informasi yang berkaitan dengan tema penelitian ini.

---

<sup>3</sup> Tarjo, "Metode Penelitian", (Yogyakarta, CV. Budi Utama; 2019), h. 53

<sup>4</sup> Mamik, "Metode Kualitatif", (Sidoarjo, Zifatama Publisher: 2015), h. 118

Dengan cara melakukan observasi proses pembelajaran dan aktivitas siswa secara online saat pembelajaran daring, memberikan angket kepada siswa dan guru secara online, serta melakukan wawancara guru dan siswa secara online.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran matematika secara daring pada materi lingkaran kelas XI SMA Negeri 3 Sampit ditengah pandemi covid-19 ini.

Selain itu, untuk mengetahui respon guru dan siswa dalam pembelajaran matematika secara daring pada materi lingkaran kelas XI SMA Negeri 3 Sampit ditengah pandemi covid-19.

## **B. Subjek Penelitian dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian adalah suatu benda, hal atau orang tempat data variabel penelitian melekat dan yang dipermasalahkan. Subjek dalam penelitian ini adalah guru pembelajaran matematika kelas XI IPA 2 dan 10 siswa/i kelas XI IPA 2 SMA Negeri 3 Sampit tahun ajaran 2020/2021.

Sedangkan, objek penelitian adalah proses pembelajaran matematika secara daring pada materi lingkaran kelas XI SMA Negeri 3 Sampit ditengah pandemi covid-19.

## **C. Bentuk Data**

Bentuk data yang disajikan kualitatif. Data kualitatif berupa hasil lembar observasi proses pembelajaran, aktivitas siswa saat pembelajaran online berlangsung, hasil angket siswa, angket guru, hasil wawancara guru dan wawancara siswa.

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

##### 1. Data

Data yang diperlukan peneliti dalam melakukan penelitian ini meliputi data pokok dan data penunjang, dapat diuraikan sebagai berikut:

##### a. Data Pokok

Data pokok adalah data yang berkaitan dengan rumusan masalah dalam penelitian ini. Data pokok meliputi:

- 1) Data tentang pembelajaran matematika materi lingkaran kelas XI IPA 2 SMA Negeri 3 Sampit ditengah pandemi covid-19 dengan pembelajaran secara daring.
- 2) Data tentang respon guru terhadap pembelajaran matematika secara daring pada materi lingkaran kelas XI IPA 2 SMA Negeri 3 Sampit ditengah pandemi covid-19.
- 3) Data tentang respon siswa terhadap pembelajaran matematika secara daring pada materi lingkaran kelas XI IPA 2 SMA Negeri 3 Sampit ditengah pandemi covid-19.

##### b. Data Penunjang

Data penunjang adalah data yang mendukung terhadap data pokok, meliputi sebagai berikut:

- 1) Gambaran umum SMA Negeri 3 Sampit.
- 2) Sarana dan prasarana SMA Negeri 3 Sampit.
- 3) Visi dan Misi SMA Negeri 3 Sampit.

## 2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian untuk memperoleh informasi adalah:

- a. Responden, yaitu Guru dan peserta didik SMA Negeri 3 Sampit.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, dan pihak lainnya yang ada di SMA Negeri 3 Sampit.
- c. Dokumen, yaitu asrip maupun catatan yang memberikan informasi yang berkaitan dengan data penelitian.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi proses pembelajaran, observasi aktivitas siswa, angket guru, angket siswa, wawancara guru, dan wawancara siswa. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Observasi

Observasi merupakan bagian yang sangat terpenting dalam penelitian kualitatif. Melalui observasi peneliti dapat mendokumentasikan dan merefleksikan secara sistematis terhadap kegiatan dan interaksi subjek penelitian. Semua yang

dilihat dan didengar dalam observasi dapat dicatat dan direkam dengan teliti jika itu sesuai dengan tema dan masalah yang dikaji dalam penelitian.

Tahapan observasi meliputi, pengamatn secara umum mengenai hal-hal yang sekiranya berkaitan dengan masalah yang diteliti. Setelah itu identifikasi aspek-aspek yang menjadi pusat perhatian, pembatasan objek dan pencatatan. Jenis observasi yang digunakan dalam penelitian adalah observasi pengamat sebagai pemeran serta, posisi observer dalam suatu kelompok diketahui secara terbuka oleh umum, sehingga semua jenis informasi dengan mudah dapat diperoleh.<sup>5</sup>

Observasi proses pembelajaran dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran matematika secara daring dikelas. Pada tahapan observasi ini menggunakan pendekatan saintifik.

## 2. Wawancara

Teknik wawancara merupakan teknik penggalan data melalui percakapan yang dilakukan dengan maksud tertentu dari dua pihak atau lebih. Pewawancara (interviewer adalah orang yang memberikan pertanyaan, sedangkan orang yang diwawancarai (interviewee) berperan sebagai narasumber. Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap pembelajaran matematika secara daring. Teknik wawancara dalam penelitian ini menggunakan pendekatan saintifik. Peneliti menggunakan via video call aplikasi whatsapp. Dikarenakan

---

<sup>5</sup> Farida Nugrahani, "*Metode Penelitian Kualitatif Dalam Penelitian Pendidikan Bahasa*", (Surakarta, 2014) h. 132

wabah Covid-19 masih sangat mengkhawatirkan, dan banyak peserta didik yang dikampung halaman.<sup>6</sup>

### 3. Angket

Angket atau kuesioner adalah metode pengumpulan data, instrumennya disebut sesuai dengan nama metodenya. Bentuk lembaran angket dapat berupa sejumlah pertanyaan tertulis, tujuannya untuk memperoleh informasi dari responden tentang apa yang ia alami dan diketahuinya. Dalam penelitian ini, angket diberikan kepada guru dan siswa melalui google form yang bertujuan untuk melihat respon siswa dan guru terhadap pembelajaran matematika secara daring.

Dikarenakan wabah Covid-19 yang masih sangat mengkhawatirkan, akibatnya angket dibuat melalui google form karena tidak dapat bertatap muka secara langsung. Jenis angket atau kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup, dimana responden tinggal memilih jawaban yang telah disediakan, bentuknya sama dengan kuesioner pilihan ganda.<sup>7</sup>

### 4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian. Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu yang berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental

---

<sup>6</sup> Ibid, h. 125

<sup>7</sup> Sandu Siyoto, M. Ali Sodik, “*Dasar Metodologi Penelitian*”, (Yogyakarta, Literasi Media publishing; 2015) h.22

dari seseorang<sup>8</sup>. Dalam penelitian ini bentuk dokumentasi yang disajikan berupa foto-foto saat penelitian berlangsung.

## **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian, tujuan dari reduksi data adalah untuk menyederhanakan selama penggalian data. Data yang diperoleh dalam penggalian data merupakan data yang sangat rumit dan juga sering dijumpai data yang tidak ada kaitannya dengan tem penelitian tetapi data tersebut bercampur baut dengan data yang ada kaitannya dengan penelitisn.

### 2. Penyajian Data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. Penyajian data dilakukan untuk dapat melihat gambaran keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari gambaran keseluruhan.

### 3. Kesimpulan atau verifikasi

Kesimpulan atau verifikasi adalah tahap akhir dalam proses analisis data. Pada bagian ini peneliti menyimpulkan dari data-data yang diperoleh. Kegiatan ini

---

<sup>8</sup> Umar Sidiq,dkk. "Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan", (Ponorogo; CV. Nata Karya, 2019) 57

dimaksudkan untuk mencari makna data yang dikumpulkan dengan mencari hubungan, persamaan, atau perbedaan.<sup>9</sup>

## **G. Instrumen Penelitian**

Instrumen Penelitian yang dipersiapkan oleh penulis berupa lembar observasi proses pembelajaran dan aktivitas siswa, lembar angket untuk guru dan siswa, serta lembar wawancara guru dan siswa.

### **1. Lembar Observasi**

Lembar observasi yang disediakan berbentuk behavioral checklist dengan memberikan keterangan mengenai muncul atau tidaknya perilaku yang diobservasi dengan memberikan tanda cek ( ), sesuai dengan ide.

#### **a. Lembar Observasi Pembelajaran**

Lembar observasi proses pembelajaran dibuat berlandaskan kisi-kisi yang berisikan aspek yang akan diamati sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Dari indikator tersebut kemudian dijabarkan dalam butir-butir kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Setiap indikator diberi tanda cek ( ) untuk mengetahui muncul atau tidaknya dari hasil pengamatan yang dilakukan. Berikut kisi-kisi yang disediakan:

---

<sup>9</sup> Ibid, hal. 121

Tabel I. kisi-kisi lembar observasi

No	Aspek Yang Diamati	Indikator
1	Kegiatan Pembuka	a. Mengucapkan salam kepada siswa
		b. Melakukan absensi siswa
		c. Mengatur situasi pembelajaran
		d. Melakukan kegiatan apersepsi
		e. Memberikan motivasi kepada siswa
		f. Menyampaikan tujuan pembelajaran
2	Kegiatan inti	a. Menjalankan tahapan mengamati secara online
		b. Mendampingi siswa dalam mengamati secara online
		c. Menjalankan tahapan menanya
		d. Mendampingi siswa agar dapat bertanya

No	Aspek Yang Diamati	Indikator
		e. Menjalankan siswa dalam menalar
		f. Mendampingi siswa dalam menalar secara online
		g. Menjalankan tahapan mencoba
		h. Mendampingi siswa dalam mencoba secara online

No.	Aspek Yang Diamati	Indikator
		i. Menjalankan tahapan menyimpulkan
		j. Mendampingi siswa dalam menyimpulkan
		k. Menarik kesimpulan seluruh siswa
3	Kegiatan penutup	l. Membuat rangkuman keseluruhan materi
		m. Membuat evaluasi
		n. Melakukan refleksi
		o. Melakukan tindakan lanjut untuk pertemuan selanjutnya
		p. Memberikan tugas untuk siswa
4	Pelaksanaan RPP	Melakukan pembelajaran sesuai RPP

Tabel II. kisi-kisi Lembar observasi aktivitas siswa

No.	Aspek Yang Diamati	Indikator
1	Kegiatan pembuka	Kesiapan Pembelajaran
2	Kegiatan inti	Tahap mengamati
No.	Aspek Yang Diamati	Indikator
		a. Mengikuti proses mengamati
		b. Permasalahan dalam proses mengamati

No.	Aspek Yang Diamati	Indikator
		Tahap menanya
		a. Keterlibatan dalam menanya persoalan
		b. Permasalahan dalam menanya
		Tahap menalar
		Permasalahan dalam menalar
		Tahap mencoba
		a. Keterlibatan dalam mencoba persoalan
		b. Permasalahan dalam mencoba
		Tahap menyimpulkan
		Permasalahan dalam menyimpulkan

## 2. Angket

Angket yang dibuat merupakan angket berstruktur dengan jawaban tidak bebas. Pengisian angket berdasarkan dengan kesesuaian pernyataan yang sudah ada di kolom jawaban Ya atau Tidak. Berlaku untuk angket guru dan angket siswa.

### a. Angket Guru

Lembar angket guru dirancang sesuai dengan kisi-kisi yang disediakan dengan indikator sebagai dasar pernyataan. Selanjutnya pernyataan tersebut menjadi penilaian diri guru terkait tindakan yang dilakukan, kesesuaian dengan perasaan atau ide yang ada. berikut kisi-kisi angket guru:

Tabel III. Kisi-kisi angket guru

No.	Indikator
1	Minat guru
	a. Ketertarikan guru dengan pembelajaran matematika secara daring.
	b. Penyebab ketertarikan guru dengan pembelajaran matematika secara daring.
	c. Pendapat guru tentang pembelajaran matematika secara daring.

b. Angket siswa

Lembar angket siswa dirancang dengan kisi-kisi yang disediakan dengan indikator sebagai dasar pernyataan. Selanjutnya pernyataan tersebut menjadi penilaian diri siswa terkait tindakan yang dilakukan, kesesuaian dengan perasaan atau ide yang ada. berikut kisi-kisi angket siswa:

Tabel IV. Kisi-kisi angket siswa

No.	Indikator
1	Minat siswa
	d. Ketertarikan siswa dengan pembelajaran matematika secara daring.
	e. Penyebab ketertarikan siswa dengan pembelajaran matematika secara daring.
	f. Pendapat siswa tentang pembelajaran matematika secara daring.

### 3. Pedoman Wawancara

Daftar pertanyaan sudah dipersiapkan dan telah divalidasi, kecepatan wawancara terkendali, dan tidak ada improvisasi selama proses wawancara. Wawancara dengan teknik tidak terstruktur dilakukan untuk melihat secara rinci dan jelas bagaimana respon guru dan siswa terhadap pembelajaran matematika secara daring pada materi lingkaran kelas XI IPA 2 SMAN 3 Sampit ditengah pandemi covid-19. Wawancara ini juga sebagai penyempurna dari data hasil angket respon guru dan siswa.

### **H. Analisis Data**

Analisis data dalam suatu penelitian merupakan pokok utama dalam sebuah penelitian karena dengan melakukan analisis akan dapat diperoleh hasil dari apa yang diteliti.

Untuk menganalisis data yang telah terkumpul digunakan analisis data non-statistik, karena jenis penelitian ini deskriptif kualitatif.<sup>10</sup> Teknik analisis data akan dilakukan secara bertahap, yakni :

1. Analisis hasil observasi proses pembelajaran dan aktivitas siswa.

Tahapan ini dilakukan pertama kali dengan tujuan untuk memperoleh data berupa hasil pengamatan selama proses belajar dan hasil pengamatan terkait aktivitas saat pembelajaran online berlangsung. Hasil pengamatan akan sesuai dengan lembar observasi yang sudah dibuat peneliti.

---

<sup>10</sup> Muhalamsyah, "Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika Dasar Pada Siswa Kelas VIII MtsN Balang-Balang", Skripsi; FTK UIN Alauddin Makassar, 2017"

Indikator dari lembar observasi proses pembelajaran berupa pelaksanaan RPP yang dibuat oleh guru, kesiapan guru dalam memberikan pembelajaran matematika kepada siswa secara online, dan cara guru menerapkan pembelajaran matematika secara metode daring.

Berikut rumusan yang digunakan untuk analisis kedua hasil observasi:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{total skor}}{\text{banyaknya pertanyaan}}$$

$$\text{Persentase Ketercapaian} = \frac{\text{total skor}}{\text{banyaknya pertanyaan}} \times 100\%$$

Persentase ketercapaian yang diperoleh menunjukkan banyaknya indikator yang terlaksana dalam proses observasi pembelajaran dan aktivitas siswa saat pembelajaran online berlangsung dalam bentuk persentase. Contohnya, jika hasil persentase menunjukkan mendekati 100% maka dapat dilakukan indikator yang terlaksana terbilang ideal atau jika hasil persentase menunjukkan kurang dari 50% maka dapat dikatakan indikator yang terlaksana terbilang kurang.

## 2. Analisis hasil angket guru dan siswa

Dalam analisis hasil angket guru dan siswa, peneliti menggunakan kriteria respon. Analisis hasil angket respon guru dan siswa diberikan setelah jam pembelajaran matematika selesai. Untuk menganalisis hasil angket guru dan angket siswa, persentase respon siswa dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Respon} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%^{11}$$

---

<sup>11</sup> Andriani, Ayu, "Praktis Membuat buku Kerja Guru", ( Sukabumi, CV Jejak; 2018), h. 171

Untuk mengukur atau mengambil kesimpulan hasil angket respon guru dan angket respon siswa, dengan memperhatikan kriteria respon siswa sebagai berikut:

Persentase (%)	Kategori
$81,24 < x < 100$	Sangat baik
$62,5 < x < 81,25$	Baik
$43,75 < x < 62,5$	Kurang <sup>12</sup>

### 3. Analisis hasil wawancara guru dan siswa

Setelah membagi angket kepada guru dan siswa selanjutnya dilakukan wawancara kepada guru dan siswa untuk menggali lebih dalam terkait permasalahan yang dihadapi dalam melakukan proses pembelajaran. Begitu juga dengan siswa, wawancara dilakukan untuk meninjau lebih dalam terkait kendala yang dihadapi saat mengikuti tahapan pembelajaran. Selanjutnya hasil wawancara akan dijadikan sebagai tolak ukur dari hasil observasi dan angket.<sup>13</sup>

## A. Sistematika Pembahasan

### 1. Tahap Perencanaan

- a. Melakukan peninjauan awal ke sekolah penelitian, berkonsultasi dengan kepala sekolah, dewan guru, khususnya guru mata pelajaran matematika SMAN 3 Sampit.
- b. Membuat desain proposal skripsi.

---

<sup>12</sup> Akbar, "Metode Penelitian Sosial", (Jakarta, Bumi Aksara; 2013). h. 6

<sup>13</sup> Nikolas Damar Pramudya, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas VIII Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik Di SMPN 15 Yogyakarta".

- c. Berkonsultasi dengan dosen penasehat akademik terkait dengan desain proposal skripsi sekaligus meminta persetujuan.
- d. Mengajukan desain proposal skripsi ke Biro Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

## **2. Tahap Persiapan**

- a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi setelah mendapat persetujuan
- b. Melakukan revisi desain proposal skripsi yang berpedoman kepada hasil seminar dan petunjuk dari dosen pembimbing skripsi.
- c. Memohon surat pengantar riset kepada sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru matematika terkait penelitian yang akan dilaksanakan dan mengatur jadwal penelitian.
- d. Menyerahkan surat riset kepada kepala sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru matematika terkait penelitian yang akan dilaksanakan dan mengatur jadwal penelitian.
- e. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan persiapan observasi, angket, wawancara, dan dokumentasi.

## **3. Tahap Pelaksanaan**

- a. Melaksanakan riset di SMAN 3 Sampit.
- b. Melakukan observasi, angket, wawancara, dan dokumentasi.
- c. Mengolah dan menganalisis data.
- d. Menyimpulkan hasil penelitian.

#### **4. Tahap Penyusunan Laporan**

- a. Menyusun data hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi tentang hasil laporan untuk dikoreksi dan disetujui.
- c. Diajukan ke sidang munaqasyah untuk dipertanggung jawabkan.
- d. Revisi berdasarkan hasil sidang munaqasyah.