

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*). Penelitian dilakukan pada objek yang alamiah yang berkembang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak begitu mempengaruhi dinamika pada objek tersebut (Sugiyono, 2018). David Williams (dalam Moleong, 2017) menyebutkan “Penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar ilmiah, dengan menggunakan metode alamiah dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah”(p. 5). Penelitian kualitatif ini adalah penelitian yang menghasilkan prosedur analisis yang tidak menggunakan prosedur analisis statistik atau cara kuantifikasi lainnya. Dari kajian tentang definisi tersebut, Moleong menyintesis penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Metode yang digunakan dalam penelitian kualitatif ini yaitu metode deskriptif. Menurut Sukmadinata (2013) “Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang paling dasar. Ditunjukkan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah atau rekayasa manusia”(p. 72). Menurut Azwar (2016) penelitian deskriptif dalam melakukan analisis hanya sampai pada taraf deskripsi, yaitu menganalisis dan menyajikan fakta secara sistematis sehingga dapat lebih mudah dipahami dan disimpulkan.

Metode deskriptif mempunyai tujuan : (a) Mengumpulkan informasi aktual secara rinci yang melukiskan gejala yang ada; (b) Mengidentifikasi masalah atau memeriksa kondisi dan praktik-praktik yang berlaku; (c) Membuat perbandingan dan evaluasi; (d) Menentukan apa yang dilakukan orang lain dalam menghadapi masalah

yang sama dan belajar dari pengalaman mereka untuk menetapkan rencana dan keputusan yang akan datang.

Oleh karena itu peneliti menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menentukan hasil penelitian bukan dari setelah data terkumpul dan menggunakan pengukuran, melainkan peneliti melakukan pengamatan dan analisis yang dimulai dari sebelum menentukan judul penelitian sampai pengamatan langsung lapangan. Penelitian ini dilakukan untuk menunjukkan secara lebih cermat aktivitas belajar peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

### 3.2 Sumber Data Penelitian

Penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi oleh Spradley (dalam Sugiyono & Hariyanto, 2016) dinamakan “*social situation*” atau situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis. Sumber data pada penelitian ini yaitu:

a. Tempat (*place*)

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 4 Sumedang yang beralamat di Jalan Raya Tarikolot No. 33 Kec. Jatinunggal, Kab. Sumedang. Menyesuaikan dengan kebijakan pembelajaran dimasa pandemi Covid-19 pembelajaran di MTs Negeri 4 Sumedang melakukan metode Pembelajaran Guru Keliling di mana peserta didik di bagi berdasarkan daerah tempat tinggal dan guru yang datang ke lokasi tersebut. Kelompok belajar yang dipilih adalah kelompok belajar Desa Banjarsari bertempat di rumah bapak Asep Faturrahman, S.Pd. Guru di MTsN 4 Sumedang yang beralamat di Jl. Raya Wado - Kirisik Km. 6 Desa Banjarsari.

b. Pelaku (*actor*)

Pelaku dalam penelitian ini terdiri dari 1 orang peneliti sekaligus *observer*, 2 orang *observer*, guru mata pelajaran sebagai guru model, dan peserta didik sebagai subjek penelitian. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTsN 4 Sumedang. Jumlah subjek dalam penelitian ini berjumlah 8 orang yang tergabung dalam satu kelompok belajar menyesuaikan dengan kebijakan pembelajaran dimasa pandemi Covid-19. Pemilihan subjek penelitian ini dipilih secara *purposive* dimana pemilihan subjek menggunakan pertimbangan tertentu. Subjek ini dipilih dengan pertimbangan MTsN 4 Sumedang merupakan sekolah yang sudah menggunakan kurikulum 2013

mulai tahun 2014, pendidik yang mengajar sudah terbiasa dengan kurikulum 2013 yang menggunakan pendekatan ilmiah, dan fasilitas pembelajaran yang memadai sehingga dalam proses pengamatan pendidik sudah terbiasa dan dinilai dapat menunjukkan performa yang natural (*natural setting*) dan dapat menunjukkan aktivitas pembelajaran matematika yang dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi, pertimbangan lainnya adalah kelompok tersebut merupakan daerah yang dekat dengan peneliti dan observer sesuai dengan peraturan PSBB zonasi untuk mencegah mobilitas warga.

### c. Aktivitas (*Activity*)

Aktivitas yang dilakukan oleh peneliti dan observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas belajar matematika yang dilakukan pendidik dan peserta didik. Aktivitas yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik adalah kegiatan pembelajaran. Kegiatan yang diamati dalam penelitian ini adalah aktivitas belajar matematika peserta didik dalam proses pembelajaran matematika menggunakan *Transcript Based Lesson Analysis* dalam segmen *Ki-Sho-Ten-Ketsu*.

## 3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Bila dilihat dari sumbernya, Sugiyono (2018) mengungkapkan “pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder” (p. 225). Selanjutnya jika dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi (pengamatan), *interview* (wawancara), kuesioner (angket), dokumentasi, dan gabungan keempatnya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan triangulasi data, menurut Sugiyono (2018) mengemukakan “triangulasi data merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada” (p. 241). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

### (1) Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen tertulis, gambar maupun elektronik adalah dokumentasi. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Sugiyono (2018) menyatakan “Dokumen ada yang berbentuk tulisan seperti catatan harian, biografi, cerita, peraturan, kebijakan, dll. Dokumen yang berupa gambar misal foto, gambar

hidup, sketsa dll. Dokumen yang berbentuk karya seni misalnya patung, gambar, film, dan lain-lain” (p. 240). Dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan merekam gambar dan suara pada saat proses pembelajaran berlangsung. Proses rekaman dilakukan ketika pembelajaran berlangsung, sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung peneliti terlebih dahulu mempersiapkan instrumen yang digunakan yang dibahas selanjutnya. Ketika pembelajaran berlangsung proses rekaman dimulai dan diakhiri ketika pembelajaran berakhir. Dengan luaran dokumen yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa dokumen elektronik gambar bergerak dan rekaman suara. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain dokumen elektronik dan dokumen pembelajaran.

## (2) Observasi

Teknik pengumpulan data yang kedua yaitu observasi, pemilihan metode ini bukan tanpa alasan seperti yang diungkapkan oleh Nasution (dalam Sugiyono, 2018) “observasi adalah dasar dari semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi” (p. 226). Jenis observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi tidak terstruktur dimana observasi dilakukan tanpa dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang diobservasi dan peneliti tidak menggunakan instrumen yang telah baku melainkan hanya berupa rambu-rambu pengamatan (Sugiono, 2018, p. 228). Hal ini dilakukan bertujuan supaya peneliti dapat mengamati dan mengembangkan pengamatannya tentang perkembangan aktivitas yang terjadi di lapangan diamati.

Observasi dilakukan secara bersamaan dengan proses rekaman pada saat proses pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh *observer* dengan membuat catatan observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Terdapat 3 orang *observer* yang bertugas mengamati aktivitas peserta didik dalam kelompok dan seorang *observer* yang bertugas untuk merekam aktivitas lainnya yang mungkin tidak teramati secara jelas oleh ketiga *observer* sebelumnya. *Observer* yang berperan dalam penelitian ini terdiri dari satu orang peneliti, satu orang guru matematika, dan satu orang *observer* guru bimbingan konseling, dan satu orang *observer*/kameramen.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Alat yang memenuhi persyaratan akademis, sehingga dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu objek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu

variabel adalah instrumen. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), instrumen adalah alat yang dipakai untuk mengerjakan sesuatu (seperti alat yang dipakai oleh pekerja teknik, alat-alat kedokteran, optik, dan kimia), perkakas, sarana penelitian (berupa seperangkat tes dan sebagainya) untuk mengumpulkan data sebagai bahan pengolahan.

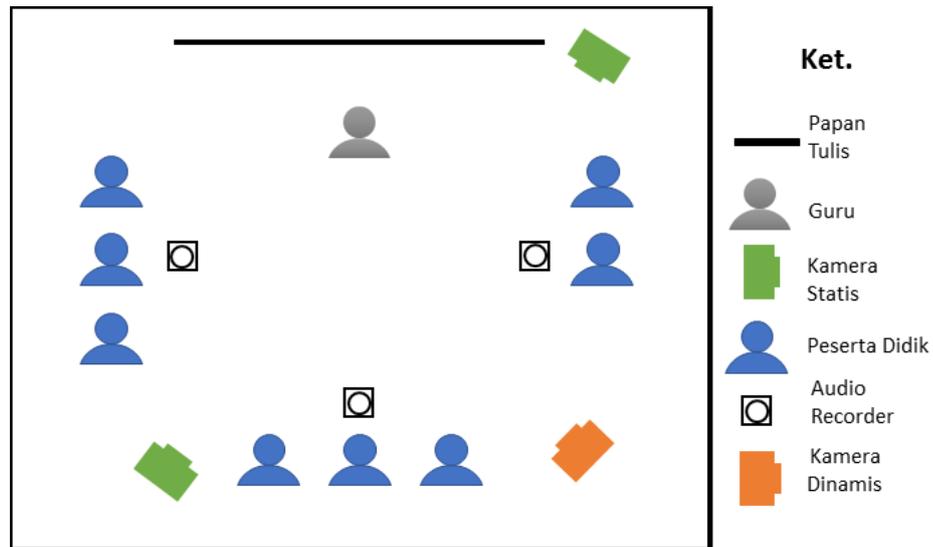
Sugiyono (2018) menyatakan “dalam penelitian kualitatif pada awalnya dimana permasalahan belum jelas dan pasti, maka yang menjadi instrumen adalah peneliti sendiri”. Alasannya ialah segala sesuatunya belum mempunyai bentuk yang digunakan, bahkan hasil yang diharapkan, itu semuanya tidak dapat ditentukan secara pasti dan jelas sebelumnya. Segala sesuatu masih perlu dikembangkan sepanjang penelitian itu. Dalam keadaan yang serba tidak pasti dan tidak jelas itu, tidak ada penelitian lain dan hanya peneliti itu sendiri sebagai alat satu-satunya yang dapat mencapainya.

Dari pernyataan di atas dapat ditarik kesimpulan dalam penelitian kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti itu sendiri, selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas maka dikembangkan instrumen penelitian sederhana yang melengkapi data dan membandingkan dengan data yang telah ditemukan melalui observasi dan wawancara. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa instrumen, diantaranya sebagai berikut:

(1) Video dan audio *recorder*

Video dan audio *recorder* digunakan untuk merekam aktivitas peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung. Video *recorder* yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 3 buah, 2 video *recorder* untuk merekam aktivitas peserta didik dalam kelompok, dan satu video *recorder* dinamis berfungsi untuk merekam kejadian yang dianggap *urgent* dan membutuhkan perhatian lebih.

Audio *recorder* yang digunakan berfungsi untuk merekam aktivitas ucapan peserta didik, audio *recorder* yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 3 buah digunakan untuk merekam aktivitas ucapan peserta didik dalam kelompok. Penempatan video dan audio *recorder* pada proses pembelajaran dalam penelitian ini digambarkan seperti terdapat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Denah kelas pada Dokumentasi Penelitian

## (2) Pedoman observasi

Pedoman observasi digunakan untuk mempermudah peneliti dalam mendapatkan data yang dibutuhkan untuk peneliti. Pedoman yang digunakan merupakan catatan lapangan.

Lembar Observasi		
Observer	:	
Kelompok	:	
Pertemuan	:	
Waktu pembelajaran dimulai	:	
Waktu	Siswa	Aktivitas

Gambar 3.2 Catatan Lapangan

Bentuk data hasil pengumpulan dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini secara lengkap disajikan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data dan Bentuk Data

Teknik pengumpulan data	Kegiatan	Bentuk data hasil pengumpulan	Instrumen
Dokumentasi	Proses pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekaman audio peserta didik dan pendidik</li> <li>• Rekaman video peserta didik dan pendidik</li> <li>• Rekaman video keseluruhan proses pembelajaran</li> <li>• Transkrip audio dan video</li> <li>• Bahan Ajar</li> <li>• Lembar kerja peserta didik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video recorder</li> <li>• Audio recorder</li> </ul>
Observasi	Proses pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catatan lapangan berupa <i>note post it</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar catatan lapangan peneliti</li> </ul>

### 3.5 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menghasilkan data berupa dokumen video, audio, catatan lapangan dan hasil wawancara. Milles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2018) mengemukakan “analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh” (p. 246). Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dalam beberapa cara. Langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

#### 3.5.1 Analisis Data Hasil Transkrip Pembelajaran

Data hasil dokumentasi selama penelitian berupa rekaman video dan audio pada saat pembelajaran berlangsung. Data yang dianalisis difokuskan pada aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Data yang diperoleh di transkrip ke dalam bentuk seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Tampilan Transkrip Pembelajaran

Transkrip Pembelajaran			Klasifikasi Aktivitas						Ket
Menit ke-	Pelaku	Aktivitas	DM	SP	SI	IC	MR	MT	
Jam: Menit: Detik	G = Pendidik S = Peserta didik	Aktivitas dalam proses pembelajar an							

Keterangan:

DM : *Actively engage in doing mathematics*

SP : *Solve challenging problems*

SI : *Share mathematical ideas*

IC : *Make interdisciplinary connections*

MR : *Use multiple representations to communicate mathematical ideas*

MT : *Use manipulates and other tools*

Transkrip yang diperoleh kemudian dianalisis aktivitas peserta didik yang terjadi dalam proses pembelajaran matematika menggunakan *Transcript Based Lesson Analysis*. Analisis terhadap transkrip pembelajaran difokuskan pada aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan indikator aktivitas belajar matematika peserta didik Protheroe sesuai Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Klasifikasi Aktivitas

Pelaku	Tipe Aktivitas	Contoh	Pengkodean
Pendidik dan peserta didik	Respon diluar komponen		RK
Pendidik	Aktivitas Pendidik		RP

Pelaku	Tipe Aktivitas	Contoh	Pengkodean
Aktivitas peserta didik	<i>Actively engage in doing mathematics</i> (aktif dalam kegiatan matematika)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membedakan jumlah suatu objek seperti banyaknya orang atau benda lain</li> <li>• Melakukan penjumlahan, pengurangan, perkalian pembagian dan yang lainnya</li> <li>• Membentuk suatu bangun ruang, menentukan jarak dalam bidang</li> <li>• Melakukan pertimbangan dalam menggunakan cara untuk menyelesaikan soal matematika dan bagaimana hasilnya</li> <li>• Menentukan simpulan dari pertimbangan sebab akibat seperti pada poin empat</li> <li>• Menentukan langkah-langkah memecahkan soal matematika</li> <li>• Membuat model matematika dari permasalahan kontekstual</li> <li>• Menyusun pemecahan masalah</li> <li>• Menghubungkan satu konsep matematika dan konsep lain</li> </ul>	DM
	<i>Solve challenging problems</i> (memecahkan masalah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari informasi untuk menjawab pertanyaan penting,</li> <li>• mengidentifikasi unsur yang diketahui,</li> <li>• Menentukan strategi pemecahan masalah,</li> <li>• Melakukan percobaan,</li> <li>• Membuat catatan sebagai bahan diskusi,</li> <li>• Menyelesaikan model matematika,</li> <li>• Melaksanakan perhitungan dan memeriksa kembali,</li> <li>• Membuat rangkuman untuk pelaporan</li> </ul>	SP
	<i>Share mathematical ideas</i> (berbagi ide matematika melalui diskusi kelompok)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi menentukan langkah pemecahan masalah,</li> <li>• Mencari unsur yang diketahui</li> </ul>	SI
	<i>Make interdisciplinary</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghubungkan matematika dengan bidang fisika, ekonomi,</li> </ul>	IC

Pelaku	Tipe Aktivitas	Contoh	Pengkodean
	<i>connections</i> (membuat koneksi dengan disiplin ilmu lain)	maupun bidang lain yang relevan dengan matematika	
	<i>Use multiple representations to communicate mathematical ideas</i> (menggunakan berbagai representasi untuk mengkomunikasikan ide).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat gambar, grafik, diagram, simbol,</li> <li>• Berdiskusi menggunakan kata-kata</li> </ul>	MR
	<i>Use manipulates and other tools</i> (menggunakan alat-alat manipulatif)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan penggaris untuk menentukan jarak suatu objek,</li> <li>• Menggunakan benda sekitar untuk dijadikan penanda,</li> <li>• Menggunakan pulpen atau sampung buku untuk melihat posisi dua buah objek,</li> <li>• Menggunakan alat peraga matematika</li> </ul>	MT

Tahapan analisis transkrip berdasarkan *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA) adalah sebagai berikut:

- 1) membaca transkrip pembelajaran (transkrip proses pembelajaran sebagai data utama);
- 2) membagi transkrip proses pembelajaran menjadi beberapa segmen berdasarkan alur pembelajaran yang dibuat oleh pendidik dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP);
- 3) melakukan analisis mikro yaitu dengan memberikan atribut atau keterangan pada setiap segmennya berupa interupsi peneliti dengan dibantu data pendukung berupa catatan lapangan dan dokumen pembelajaran;
- 4) melakukan analisis makro berupa koding kategorisasi aktivitas peserta didik dalam setiap segmen proses pembelajaran;
- 5) menggambarkan aktivitas peserta didik yang telah terbentuk di setiap segmen proses pembelajaran.

Analisis data transkrip proses pembelajaran Menggunakan *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA) ini digunakan sebagai analisis utama untuk mengungkap

aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran matematika, analisis catatan lapangan, dan dokumen pembelajaran digunakan sebagai analisis tambahan untuk memperkuat analisis utama.

Hasil transkripsi proses pembelajaran matematika dilakukan analisis untuk mengetahui sejauh mana intensitas kemunculan aktivitas belajar matematika peserta didik. Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh persentase kemunculan indikator aktivitas belajar matematika peserta didik yang dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. Persentase kemunculan indikator aktivitas belajar matematika peserta didik tiap segmen dihitung sebagai berikut.

$$\%kemunculan = \frac{\Sigma \text{jumlah aktivitas tiap indikator yang muncul}}{\Sigma \text{seluruh aktivitas yang muncul}} \times 100\%$$

(Rahmawan, 2019)

### 3.5.2 Analisis Dokumen Pembelajaran

Dokumen pembelajaran berupa bahan ajar dan lembar kerja peserta didik digunakan untuk mengungkap apa yang didiskusikan dan dikerjakan oleh peserta didik (Hajar, 2019, p. 32). Hasil analisis dokumen pembelajaran ini digunakan untuk memperkuat hasil analisis utama dari transkrip pembelajaran. Dokumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini antara lain bahan ajar dan lembar kerja peserta didik.

### 3.5.3 Analisis Catatan Lapangan

Selama proses pembelajaran berlangsung terdapat *observer* yang terlibat dalam pengamatan menuliskan catatan-catatan penting yang menunjukkan temuan menarik untuk dikaji lebih dalam. Setiap *observer* membuat catatan lapangan dan menuliskan catatan tersebut yang kemudian dikumpulkan pada peneliti untuk kemudian dianalisis. Catatan lapangan yang dilakukan yaitu sebagai *crosscheck* kebenaran pengamatan yang dilakukan oleh *observer*, sehingga mampu memperkuat data hasil pengamatan yang diperoleh.

## 3.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelompok belajar Desa Banjarsari bertempat di rumah bapak Asep Faturrahman, S.Pd. Guru di MTsN 4 Sumedang yang beralamat di Jl. Raya Wado - Kirisik Km. 6 Desa Banjarsari MTsN 4 Sumedang yang beralamat di Jalan Raya Tarikolot No. 33 Kec. Jatinunggal, Kab. Sumedang. Penelitian ini dilakukan

pada bulan Januari 2020 sampai dengan Juni 2022 dengan rincian seperti terdapat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Waktu Pelaksanaan Penelitian

No.	Nama Kegiatan	Waktu		
		2020	2021	2022
1	Pengajuan judul	✓		
2	Penyusunan proposal	✓		
3	Sidang proposal	✓		
4	Pengumpulan data	✓		
5	Pengolahan data		✓	
6	Penyusunan skripsi		✓	✓
7	Sidang Skripsi			✓