

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengungkap gejala secara holistik kontekstual (secara menyeluruh dan sesuai dengan konteks/ apa adanya) melalui pengumpulan data dari latar alami sebagai sumber langsung dengan instrument kunci penelitian itu sendiri.<sup>41</sup>

Menurut Bogdan dan Taylor penelitian kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.<sup>42</sup> Penelitian kualitatif sebagai penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, secara holistik dan dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.<sup>43</sup>

Sedangkan menurut Kirk dan Miller, penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada

---

<sup>41</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 64.

<sup>42</sup> *Ibid*, hal. 39.

<sup>43</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), hal. 6.

pengamatan manusia dalam kawasannya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasanya dan peristilahannya.<sup>44</sup> Selain itu David Williams menulis bahwa penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah, dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah.<sup>45</sup>

Jadi, penelitian kualitatif merupakan suatu proses pengumpulan data yang mengutamakan latar alamiah, menggunakan metode alamiah yang disajikan dengan bahasa dan kata-kata yang menggambarkan fenomena atau peristiwa yang diteliti.

Penelitian kualitatif memiliki beberapa karakteristik yang tidak dimiliki penelitian yang lain, karakteristik tersebut adalah:<sup>46</sup>

1. Latar ilmiah.
2. Manusia sebagai alat instrument.
3. Penelitian kualitatif menggunakan metode kualitatif yaitu pengamatan, wawancara dan penelaahan dokumen.
4. Penelitian kualitatif menggunakan analisis data secara induktif.
5. Penyusunan teori dari bawah ke atas (*grounded theory*).
6. Hasil penelitian bersifat deskriptif atau berupa kata-kata, gambar dan bukan angka-angka.

---

<sup>44</sup> Moh. Kasiram, *Metodologi Penelitian Kualitatif-Kuantitatif*, (Yogyakarta: UIN Maliki Press, 2010), hal. 175.

<sup>45</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), hal. 5.

<sup>46</sup> *Ibid*, hal. 8-13.

7. Penelitian kualitatif lebih banyak menggunakan segi proses daripada hasil.
8. Penelitian kualitatif menghendaki ditetapkan adanya batas dalam penelitian atas dasar fokus yang timbul sebagai masalah dalam penelitian.
9. Adanya kriteria khusus untuk keabsahan data.
10. Penelitian kualitatif menyusun desain yang secara terus-menerus disesuaikan dengan kenyataan di lapangan.
11. Penelitian kualitatif lebih menghendaki agar pengertian dan hasil interpretasi yang diperoleh dirundingkan dan disepakati oleh manusia yang dijadikan sebagai sumber data.

Melalui penelitian ini, peneliti berusaha mengungkapkan secara mendalam proses *scaffolding* pada pembelajaran matematika di SMPN 2 Sumbergempol. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu penjelasan secara faktual dan aktual bagaimanakan proses *scaffolding* jika diterapkan pada pembelajaran matematika dengan pokok bahasan kubus dan balok. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang digunakan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia.<sup>47</sup> Data yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa kata-kata yang dipaparkan secara apa adanya sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan, yang dialami, dirasakan dipikirkan oleh sumber data.

---

<sup>47</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 72.

## **B. Lokasi Penelitian**

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Sumbergempol, desa Junjung, kecamatan Sumbergempol, kabupaten Tulungagung. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Pihak SMP Negeri 2 Sumbergempol cukup terbuka untuk menerima pembaharuan dalam bidang pendidikan.
2. Di SMP Negeri 2 Sumbergempol belum pernah dilakukan penelitian tentang “*Scaffolding* pada Penyelesaian Masalah Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tahun 2016/2017”. Penelitian di sekolah ini memfokuskan pada materi bangun ruang sisi datar dengan pokok bahasan kubus dan balok.
3. Merupakan tempat peneliti melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), jadi masalah yang dibahas pada penelitian ini merupakan masalah yang benar-benar terjadi di sekolah tersebut.

## **C. Kehadiran Peneliti**

Kehadiran peneliti mutlak diperlukan dalam penelitian kualitatif ini, karena dalam penelitian ini peneliti sebagai instrumen utama. Artinya peneliti bertindak sebagai pemberi tes, pengamat, pewawancara, pengumpul data sekaligus pembuat laporan dari hasil penelitian sehingga kehadiran peneliti mutlak diperlukan.

Peneliti bekerjasama dengan guru matematika kelas VIII dan siswa yang terlibat dalam penelitian. Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai pengumpul data secara langsung. Dalam proses pengumpulan data ada beberapa langkah yaitu: pertama, peneliti menggunakan pengamatan pada siswa kelas VIII C untuk mengetahui pemahaman siswa pada materi yang disampaikan saat pembelajaran matematika di dalam kelas. Kedua, peneliti memberikan beberapa soal kepada siswa kelas VIII C, soal tersebut digunakan sebagai stimulasi untuk mengetahui permasalahan yang dialami siswa setelah mengerjakan soal tersebut. Ketiga, peneliti melakukan wawancara kepada enam siswa yang telah dipilih sebagai subjek penelitian. Pemilihan enam siswa tersebut dibantu oleh guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol. Kemudian, enam siswa tersebut diberi beberapa pertanyaan setelah diberikan *scaffolding*.

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

##### **1. Data**

Data saling berkaitan dengan informasi, maksudnya data harus mengungkapkan kaitan antara sumber informasi dan bentuk simbolik asli pada satu sisi.<sup>48</sup> Data merupakan hasil pencatatan peneliti baik itu berupa fakta atau angka. Data merupakan salah satu instrument yang penting dalam suatu penelitian. Tanpa adanya data, maka penelitian tidak akan sampai pada tujuan yang diinginkan.

Data yang digunakan peneliti untuk mendukung penelitian ini adalah:

---

<sup>48</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 79.

a. Hasil Tes

Hasil tes disini didapat dari nilai sebelum diterapkannya teknik pembelajaran *scaffolding*. Hal ini digunakan untuk mengetahui siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata dan siswa yang mempunyai kemampuan di bawah rata, serta untuk mengetahui siswa mana yang tepat untuk diberikan *scaffolding* atau bimbingan.

b. Hasil Wawancara

Data ini didapat dari hasil wawancara yang dilakukan kepada beberapa siswa kelas VIII C. Beberapa siswa tersebut diberikan beberapa pertanyaan setelah mereka mendapatkan *scaffolding* atau bimbingan. Data tersebut digunakan peneliti untuk mendeskripsikan hasil penerapan teknik pembelajaran *scaffolding* serta keefektifan teknik pembelajaran *scaffolding* jika digunakan dalam proses pembelajaran.

c. Hasil Observasi

Data ini diperoleh dari catatan peneliti pada saat proses pembelajaran berlangsung serta ketika sedang melakukan wawancara.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh. Menurut Lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata, dan tindakan selebihnya adalah data tambahan.<sup>49</sup> Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIC SMPN 2 Sumbergempol,

---

<sup>49</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), hal. 157.

dengan mengambil 6 siswa dari 25 siswa untuk diberikan beberapa pertanyaan.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII C SMP Negeri 2 Sumbergempol yang terdiri dari 25 siswa dengan rincian 17 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Pemilihan subjek wawancara ditentukan berdasarkan respon siswa selama proses pembelajaran di kelas serta atas pertimbangan guru mata pelajaran matematika kelas VIII C.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

#### **1. Observasi**

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap obyek penelitian yang dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Ada beberapa alasan observasi digunakan sebagai cara pengumpulan data, yaitu: 1) didasarkan atas pengamatan langsung, 2) memungkinkan melihat dan mengamati sendiri sehingga dicatat langsung terkait perilaku dan kejadian yang terjadi sebenarnya, 3) bisa menghindari kekeliruan karena kurang mampu mengingat data hasil wawancara, 4) memungkinkan peneliti mampu memahami situasi-situasi yang rumit, 5) dalam kondisi tertentu dimana teknik lain tidak memungkinkan, observasi dapat menjadi alat yang sangat bermanfaat.<sup>50</sup>

Dalam penelitian ini observasi dilakukan peneliti melalui partisipasi dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas. Dengan

---

<sup>50</sup> Tohirin, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Pendidikan dan Bimbingan Konseling*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2012), hal. 62.

melakukan observasi ini peneliti dapat lebih mudah melakukan penelitian karena benar-benar melihat langsung proses pembelajaran di dalam kelas dan dapat mengetahui permasalahan yang terjadi di dalam kelas tersebut.

## 2. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>51</sup>

Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan berupa kesimpulan permasalahan siswa dalam mengerjakan tes yang diberikan oleh peneliti, sehingga peneliti dapat memberikan *scaffolding* pada siswa yang mengalami permasalahan.

## 3. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang menghendaki komunikasi langsung antara penanya dengan subyek atau responden. Dalam wawancara biasanya terjadi tanya jawab sepihak yang dilakukan secara sistematis dan berpijak pada tujuan penelitian.<sup>52</sup> Pada penelitian ini wawancara dilaksanakan setelah pemberian tes. Wawancara ini dilakukan untuk menyimpulkan permasalahan yang dialami siswa setelah mengerjakan tes dan menyimpulkan bentuk *scaffolding* yang diberikan kepada siswa tersebut. Serta untuk menyimpulkan keefektifan metode *scaffolding* dalam pembelajaran matematika.

---

<sup>51</sup> Riduwan, *Metode dan Teknik Penyusunan Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hal. 105.

<sup>52</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 20110), hal. 62.



#### 4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang bertujuan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumentasi, dan data relevan penelitian.<sup>53</sup> Dokumentasi dalam penelitian ini meliputi informasi berupa dokumen tertulis serta dokumen berupa foto. Meliputi, foto kegiatan pembelajaran di dalam kelas dan foto ketika dilaksanakannya wawancara. Dokumentasi dijadikan bukti bahwa telah dilaksanakannya suatu penelitian.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam proses pengumpulan data. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan antara lain:

##### 1. Instrumen Tes

Instrumen tes yang digunakan adalah tes uraian, karena untuk mempermudah peneliti mengetahui permasalahan yang dialami siswa pada materi bangun ruang sisi datar dengan pokok bahasan kubus dan balok. Tes uraian ini terdiri dari 5 butir soal tentang kubus dan balok. Tes dibuat untuk menyelidiki tingkat permasalahan siswa pada materi kubus dan balok. Soal-soal yang dibuat tersebut akan menunjukkan keberagaman permasalahan dalam mengerjakan soal tentang kubus dan balok. Untuk 5 butir soal tersebut dikerjakan siswa selama 90 menit.

---

<sup>53</sup> Riduwan, *Metode dan Teknik Penyusunan Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hal. 102.

Sebelum tes dilakukan, terlebih dahulu instrument penelitian berupa tes tertulis ini divalidasi dengan validator ahli (dosen ahli) dan juga atas pertimbangan guru mata pelajaran matematika agar instrumennya valid dan data yang diperoleh sesuai dengan harapan. Validasi dilakukan dengan pertimbangan: (1) Kesesuaian soal dengan materi atau indikator, (2) Ketetapan penggunaan kata/bahasa, (3) soal tidak menimbulkan penafsiran ganda, (4) kejelasan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal.

## 2. Instrumen Wawancara

Instrumen wawancara merupakan pedoman peneliti dalam mewawancarai subjek penelitian untuk menggali sebanyak-banyaknya tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan masalah yang diberikan. Pedoman ini merupakan pertanyaan-pertanyaan peneliti yang akan diajukan kepada subjek penelitian.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan strategi wawancara yang tidak terstruktur. Untuk memaksimalkan hasil wawancara peneliti menggunakan alat perekam dalam mengambil data berupa suara, tujuannya untuk mengantisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi pada saat wawancara berlangsung.

## 3. Instrumen Dokumentasi

Instrumen dokumentasi adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang berupa dokumen seperti foto-foto kegiatan dan transkrip wawancara.

## G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi dengan mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan agar mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.<sup>54</sup> Pengumpulan dan analisis data penelitian kualitatif bersifat interaktif, berlangsung dalam lingkaran yang saling tumpang tindih.<sup>55</sup> Secara umum proses analisis data mencakup beberapa proses sebagai berikut:

### 1. Reduksi Data

Reduksi data adalah merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya serta membuang hal yang tidak diperlukan.<sup>56</sup> Reduksi data dalam penelitian ini terdiri dari hasil observasi peneliti ketika proses pembelajaran di dalam kelas, hasil tes, serta hasil wawancara yang diambil dari beberapa siswa yang telah diberikan *scaffolding* atau bimbingan.

### 2. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan

---

<sup>54</sup> Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 89.

<sup>55</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 114.

<sup>56</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 341.

sejenisnya. Sedangkan yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif adalah penyajian data dengan teks yang bersifat naratif.<sup>57</sup>

Penyajian data dalam penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari hasil reduksi data untuk penyusunan teks naratif, kemudian bisa ditarik kesimpulan. Penyajian data yang digunakan oleh peneliti juga dilengkapi dengan deskripsi data yang meliputi deskripsi berlangsungnya *scaffolding* atau bimbingan serta hasil wawancara yang mendukung terlaksananya *scaffolding* pada siswa.

### 3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan proses pemberian makna terhadap data yang disajikan dan seluruh hasil kerja penelitian. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, namun mungkin juga tidak karena masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti berada di lapangan.

Dalam penelitian ini penarikan kesimpulan berdasarkan hasil penafsiran data yang diperoleh dari proses penelitian yang berupa pencarian makna dan fakta yang diperoleh dari tes, wawancara dan observasi. Berdasarkan proses inilah peneliti dapat menyimpulkan proses pemberian *scaffolding* dan permasalahan belajar yang dialami siswa pada materi bangun ruang sisi datar dengan pokok bahasan kubus dan balok.

---

<sup>57</sup> Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 95.

## H. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini digunakan pengecekan keabsahan data sebagai berikut:

### 1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitannya dengan proses analisis yang konstan atau tentatif.<sup>58</sup> Ketekunan pengamatan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara pengamatan secara rinci, teliti, cermat dan berkesinambungan juga berlangsung secara terus-menerus dalam proses pembelajaran. Cara-cara pengamatan tersebut dilakukan dengan tujuan agar diperoleh hasil yang akSedaurat serta terhindar dari hal yang tidak diinginkan.

### 2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain, di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.<sup>59</sup> Dalam penelitian ini triangulasi yang digunakan adalah triangulasi metode (teknik) dan triangulasi sumber. Triangulasi metode (teknik) yaitu triangulasi yang dilakukan dengan membandingkan data hasil tes, data hasil wawancara serta data hasil observasi. Sedangkan triangulasi sumber berarti

---

<sup>58</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 329.

<sup>59</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), hal. 330.

membandingkan dan mengecek kembali derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda.

### 3. Pemeriksaan Sejawat melalui Diskusi

Teknik ini dilakukan dengan mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat.<sup>60</sup> Teknik ini mengandung beberapa maksud sebagai salah satu teknik pemeriksaan keabsahan data. Pertama, agar peneliti tetap mempertahankan sikap terbuka dan kejujuran. Kedua, diskusi dengan sejawat ini memberikan suatu kesempatan awal yang baik untuk mulai menjajaki dan menguji hipotesis kerja yang muncul dari pemikiran peneliti.

Pemeriksaan sejawat yang dimaksud pada penelitian ini adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang sedang atau telah mengadakan penelitian. Dengan digunakannya pemeriksaan sejawat diharapkan peneliti memperoleh masukan-masukan yang bisa dijadikan evaluasi untuk mengembangkan penelitian.

---

<sup>60</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 332.

## I. Tahap-tahap Penelitian

Adapun tahapan-tahapan dalam penelitian ini sebagai berikut:

### 1. Rencana Penelitian

Rencana penelitian disusun sebelum dilakukan suatu penelitian. Langkah dalam membuat rencana penelitian yaitu dengan mengadakan penyelidikan atau evaluasi terhadap penelitian yang sudah dikerjakan dan diketahui dalam memecahkan masalah.

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan peneliti adalah:

- a. Menyiapkan materi yang akan digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini materi yang digunakan adalah bangun ruang sisi datar dengan pokok bahasan kubus dan balok.
- b. Menyusun instrument tes.
- c. Menyiapkan pedoman wawancara untuk memperdalam informasi berdasarkan hasil tes dan hasil pengamatan saat proses pembelajaran di dalam kelas.
- d. Melakukan validasi instrument.
- e. Menyiapkan perlengkapan wawancara dan dokumentasi.

### 2. Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian ini adalah:

- a. Melaksanakan pengamatan pada proses pembelajaran di dalam kelas.
- b. Melakukan analisis dan evaluasi terhadap hasil tes yang diberikan kepada siswa.
- c. Melakukan wawancara.

### 3. Menulis Laporan Penelitian

Penulisan laporan dalam suatu penelitian sangat penting adanya, karena dengan penulisan laporan menjadi pembuktian awal bagi kualitas penelitian untuk menilai ketepatannya dalam menyelesaikan masalah secara nyata.

Penulisan laporan dalam penelitian ini disusun berdasarkan hasil analisis dari hasil tes yang diberikan kepada siswa, hasil pengamatan yang dilakukan peneliti pada saat proses pembelajaran berlangsung, dan hasil wawancara kepada subjek yang telah dipilih.