

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang jenis penelitian, subyek penelitian, prosedur penelitian, tehnik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan tehnik analisis data.

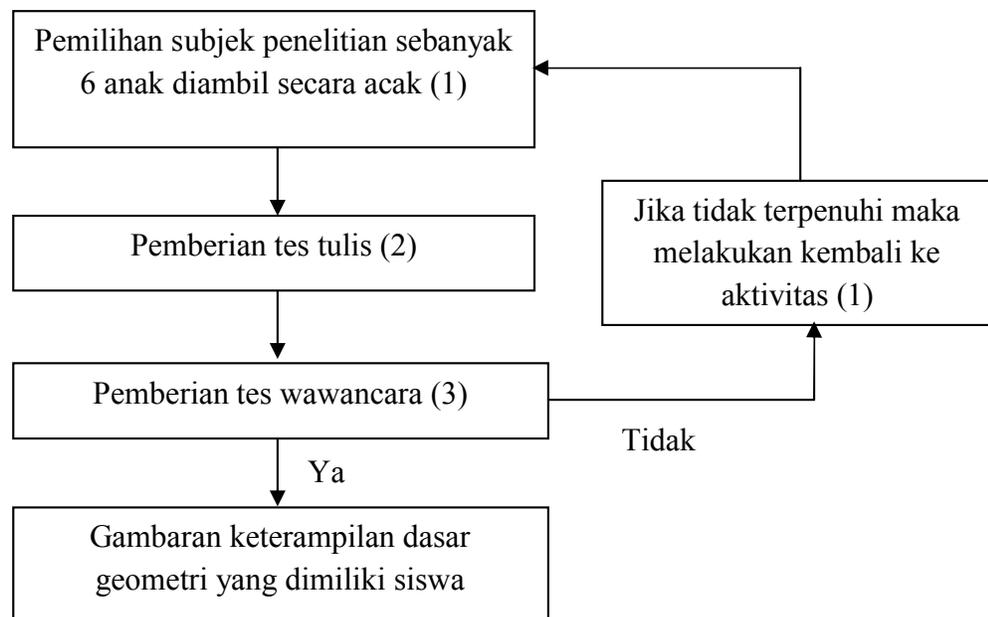
A. Jenis Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diajukan pada penelitian ini, maka penelitian ini termasuk penelitian deskriptif-kualitatif. Karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan atau memaparkan profil keterampilan dasar geometri yang terdiri dari keterampilan visual, verbal, menggambar, logika dan terapan dalam memahami konsep geometri. Sedangkan data dalam penelitian ini berupa hasil penyelesaian tes tulis dan wawancara.

B. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Besuki kelas VII, dan subjek penelitian ini dipilih secara acak sebanyak 6 anak, yang dapat berkomunikasi secara lisan dan tertulis, serta berani mengungkapkan pendapat atau jalan pikirannya.

Untuk memperoleh subjek penelitian lebih lanjut sesuai dengan kriteria di atas, maka dipilih 2 siswa dengan pertimbangan jika pemilihan belum terpenuhi, pemilihan subjek³⁶ itian dilakukan pemilihan lagi. Agar dari aktivitas yang dilakukan benar-benar dapat menunjukkan keterampilan dasar geometri, dapat berkomunikasi secara lisan dan tulis, serta berani mengungkapkan pendapat yang menjadi jalan pikirannya.



Gambar 3.1 Alur Pemilihan Subjek Penelitian

C. Prosedur Penelitian

1. Kegiatan Awal

a. Observasi ke sekolah

Observasi lokasi penelitian dilakukan untuk memperoleh informasi dari pihak sekolah mengenai perjanjian penelitian, mengetahui guru pengampu matematika kelas VII, jumlah siswa dan kemampuan siswa.

b. Merancang instrumen penelitian

Sebagai alat pengumpul data, peneliti merancang instrumen penelitian yang terdiri dari soal bangun datar segiempat yang berupa lembar tugas dan pedoman wawancara.

2. Kegiatan Inti

a. Memberikan tes soal bangun datar segiempat yang berupa lembar tugas.

b. Melakukan wawancara berdasarkan tugas dengan siswa yang terpilih sebagai objek penelitian.

3. Kegiatan Akhir

Setelah melakukan penelitian, data yang diperoleh dianalisis dengan analisis kualitatif, kemudian membahas hasil penelitian dan mengambil kesimpulan, selanjutnya menyusun laporan berdasarkan hasil dari penelitian.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri dari:

1. Peneliti sebagai instrumen

Instrumen penelitian yang utama dalam penelitian kualitatif ini adalah peneliti sendiri, peneliti dalam penelitian ini berfungsi untuk mengumpulkan informasi dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian untuk mengidentifikasi keterampilan dasar geometri dalam memahami konsep geometri. Dalam penelitian ini, peneliti terjun langsung ke lapangan.

2. Tes/lembar tugas matematika

Lembar tugas digunakan untuk mengetahui jawaban siswa secara tes tulis. Lembar tugas disusun oleh peneliti mengenai materi bangun datar segiempat, selanjutnya dikonsultasikan pada dosen pembimbing. Tes yang digunakan berisi soal-soal tentang lima keterampilan dasar geometri.

Untuk menghasilkan soal yang valid, maka peneliti melakukan prosedur sebagai berikut:

- a. Menyusun soal tes bangun datar segiempat untuk mengetahui profil keterampilan dasar geometri siswa.
- b. Sebelum soal tersebut digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, terlebih dahulu dilakukan validasi soal. Validasi tersebut mencakup hal-hal sebagai berikut:
 - 1) Segi materi, yaitu apakah soal tersebut sesuai dengan indikator dari keterampilan dasar geometri.
 - 2) Segi konstruksi, yaitu apakah soal tersebut sesuai dengan tuntutan pertanyaan yang diminta.
 - 3) Segi bahasa, yaitu apakah soal tersebut telah menggunakan bahasa yang sesuai kaidah bahasa Indonesia.

Validator dalam penelitian ini terdiri dari tiga orang yaitu seorang Dosen Matematika IAIN Sunan Ampel sekaligus menjabat sebagai Kepala Sekolah SD Khotijah Surabaya, seorang Dosen Pendidikan Matematika IAIN Sunan Ampel Surabaya, dan seorang Guru kelas VII pelajaran matematika. Adapun nama-nama validator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Daftar Nama Validator

No	Nama Validator	Jabatan
1.	Abdullah Sani, M.Pd	Dosen matematika IAIN Sunan Ampel sekaligus Kepala Sekolah SD Khotijah
2.	Yuni Arrifadah, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika IAIN Sunan Ampel Surabaya
3.	Hartono, S.Pd	Guru Matematika kelas VII SMP Negeri 1 Besuki Situbondo.

Dari ketiga validator di atas, soal yang digunakan peneliti telah Layak Digunakan (LDP), namun ada sedikit perbaikan tentang alokasi waktu untuk uji tes soal penelitian, banyaknya soal, dan pendefinisian pada setiap bangun datar segiempat serta indikator keterampilan pada setiap keterampilan dasar geometri. Hasil validasi dalam penelitian ini bisa dilihat pada lampiran 1.

3. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara ini dibuat oleh penulis yang berpedu pada lima keterampilan dasar geometri yang terdiri dari keterampilan visual, verbal, menggambar, logika dan terapan. Tujuan wawancara adalah untuk mengidentifikasi lebih lanjut keterampilan dasar geometri yang dimiliki siswa setelah mempelajari materi bangun datar segiempat. Pertanyaan yang disampaikan oleh peneliti disesuaikan dengan jawaban tes tulis dan disesuaikan dengan pedoman wawancara yang dibuat.

E. Tehnik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Metode Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tugas. Siswa diberi waktu untuk mengerjakan soal-soalnya selama 90 menit, dan hasilnya digunakan untuk mengetahui gambaran keterampilan dasar geometri yang dimiliki siswa.

Tes tulis untuk penelitian ini dilaksanakan pada Tanggal 08 Juni 2012 jam 09.30-11.00 WIB di kelas VII-C, yang mana setiap soal tes dibagikan kepada siswa kelas VII-C sebanyak 6 anak. Pada waktu uji tes berlangsung, kondisi siswa benar-benar mengerjakan soal tes dengan jujur dan tertib. Sedangkan peneliti dan guru matematika mengawasi siswa pada saat ujian berlangsung.

2. Metode Wawancara

Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya tentang apa, bagaimana, yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan dan hasilnya, serta kemungkinan yang lain yang muncul dari dampak pertanyaan yang diajukan. Hasil wawancara direkam dengan menggunakan tipe recorder. Jawaban siswa dalam menyelesaikan tugas menjadi bahan yang diajukan dalam pertanyaan apa yang akan diajukan pada saat wawancara. Wawancara dilakukan kepada siswa yang sudah

terpilih secara acak. Hasil wawancara digunakan untuk memperoleh data bagaimana gambaran keterampilan dasar geometri yang dimiliki oleh siswa.

Setelah melakukan tes tertulis, peneliti melakukan wawancara yang digunakan untuk mengetahui gambaran keterampilan dasar geometri lebih lanjut. Wawancara yang digunakan oleh peneliti adalah wawancara baku terbuka.

Wawancara dilakukan dengan memerlukan waktu 2 hari, hal ini dikarenakan kondisi sekolah pada saat ini baru selesai Ujian Akhir Semester Genap dengan kata lain di luar jam efektif proses belajar mengajar di sekolah. Adapun pelaksanaan wawancara dilaksanakan di ruang kelas VII-C SMP Negeri 1 Besuki Situbondo selama 2 hari yakni Senin tanggal 18 sampai dengan 19 Juni 2012.

F. Teknik Analisis Data

Tes tulis diberikan pada 6 siswa kelas VII, siswa diminta mengerjakan semua soal dalam tes tulis selama 90 menit, hasil tes tulis digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal segiempat.

Setelah pelaksanaan tes, untuk mengidentifikasi lima keterampilan dasar geometri lebih lanjut dilakukan wawancara. Dengan wawancara diharapkan peneliti dapat mengetahui lebih lanjut keterampilan dasar geometri

yang dimiliki siswa setelah mempelajari konsep geometri bangun datar segiempat.

Analisis data dari hasil wawancara yang berupa data kualitatif dilakukan dengan cara berikut:

1. Tahap reduksi data.

Data yang diperoleh disesuaikan dengan keperluan penelitian, karena untuk memperoleh jawaban dalam pertanyaan penelitian. Data yang diperoleh dari hasil pekerjaan siswa dianalisis dengan menggunakan indikator keterampilan dasar geometri. Indikator-indikator ini digunakan untuk mengetahui kriteria dalam menjawab soal dari soal tes yang diberikan. Dari jawaban siswa tersebut dapat diketahui siswa mana yang memiliki keterampilan visual, verbal, menggambar, logika dan terapan.

Data yang diperoleh dari hasil wawancara akan diubah ke dalam bentuk tulisan terlebih dahulu. Pemaparan hasil wawancara menggunakan kode P menyatakan penanya, inisial siswa menyatakan responden dan diikuti nomer tertentu seperti $IS_{1.1}$ atau $IS_{1.2}$. Untuk angka pertama menunjukkan subjek, angka kedua menunjukkan nomer pertanyaan. Untuk menghindari dari kesalahan menuliskan data hasil wawancara, maka hasil wawancara diputar berulang-ulang.

2. Menyajikan data

Data berfungsi untuk mempermudah dalam mentransfer dan memberikan pengertian serta menarik kesimpulan, maka data yang akan diperoleh haruslah informasi yang terorganisasi dan terstruktur.

3. Menarik kesimpulan

Penarikan kesimpulan terhadap keterampilan dasar geometri dilihat dari hasil tes tulis dan hasil wawancara. Dari hasil wawancara subjek dapat dikategorikan ke dalam kriteria yaitu: keterampilan visual, verbal, menggambar, logika, dan terapan. Untuk pengelompokan setiap keterampilan itu berdasarkan batas minimal indikator yang harus dicapai. Indikator-indikator setiap keterampilan dasar geometri tersebut dapat dilihat pada halaman 26.

Untuk memeriksa keabsahan data kualitatif, maka digunakan triangulasi. Triangulasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah triangulasi dengan sumber. Triangulasi dengan sumber dilakukan dengan cara membandingkan hasil wawancara dan data hasil tes tulis yang telah dilaksanakan.