

BAB III

METODE PENELITIAN

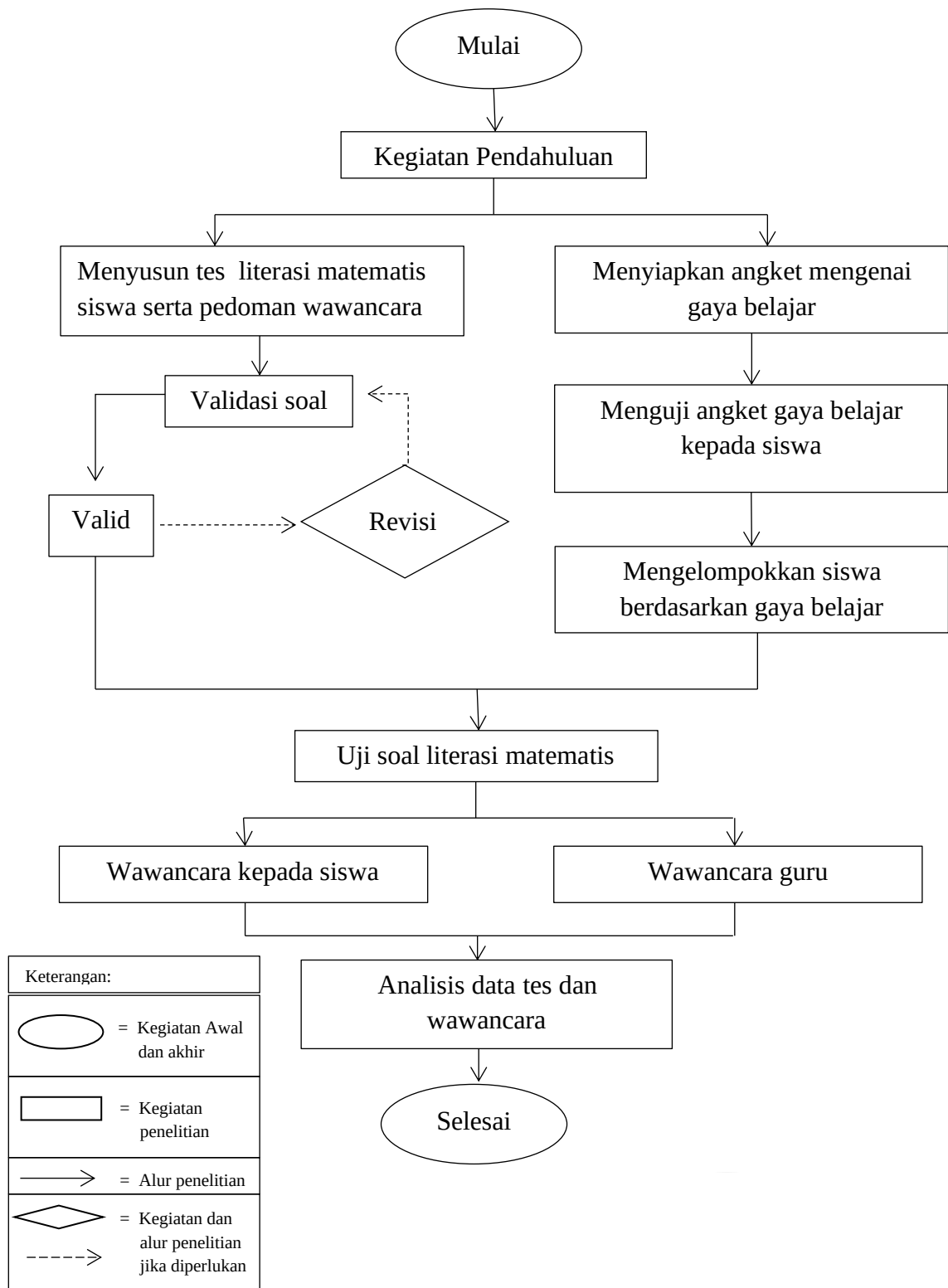
A. Jenis Penelitian

Metode dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Metode penelitian kualitatif sebagaimana yang diungkapkan Bogdan dan Taylor (dalam Moleong, 2011) merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Selain itu, metode penelitian kualitatif adalah cara untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual maupun kelompok (Sukmadinata, 2007).

Penelitian ini mendeskripsikan literasi matematis siswa SMP ditinjau dari gaya belajar. Dalam mengumpulkan dan mengungkapkan berbagai masalah dan tujuan yang hendak dicapai, maka penelitian ini dilakukan dengan pendekatan studi deskriptif analitis. Menurut Sugiyono (2008), penelitian kualitatif deskriptif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme* yang biasanya digunakan untuk meneliti pada kondisi objektif yang alamiah di mana peneliti berperan sebagai instrumen kunci. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk menggambarkan suatu fenomena dan karakteristiknya (Nassaji, 2015).

B. Alur Penelitian

Untuk mempermudah dalam melaksanakan penelitian ini maka diperlukan alur penelitian seperti Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur Penelitian

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini dipilih berdasarkan teknik *sampling* bertujuan (*purposive sampling*) yaitu pengambilan sampel berdasarkan tujuan tertentu, bukan atas dasar strata random dan wilayah penelitian (Hartono, 2011). Pengembalian partisipan pada penelitian ini berdasarkan jenjang kelas yang telah mempelajari materi Pythagoras, garis singgung lingkaran, kubus dan balok, serta limas dan prisma. Sedangkan objek penelitian ini adalah menganalisis literasi matematis siswa SMP ditinjau dari gaya belajar. Subjek penelitian adalah 49 siswa kelas VIII SMP di kota Bandung kemudian direduksi menjadi 6 siswa yang mewakili setiap gaya belajar.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner

Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada. Pada penelitian ini informasi yang diharapkan dari kuesioner adalah kecenderungan siswa terhadap gaya belajar visual, auditori, atau kinestetik.

2. Tes tertulis

Pada penelitian ini, tes tertulis digunakan untuk memperoleh data tentang literasi matematis siswa pada materi bangun datar sisi lengkung. Tes berbentuk soal uraian yang disusun berdasarkan indikator (komponen proses) dalam literasi matematis.

3. Wawancara

Wawancara merupakan bagian penting dalam penelitian kualitatif karena peneliti dapat memperoleh data dari berbagai informan secara langsung. Penelitian kualitatif sangat memungkinkan untuk penyatuan teknik observasi dengan wawancara. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Nasution (1998), dalam sebuah penelitian kualitatif, observasi saja belum memadai. Itu sebabnya observasi harus dilengkapi dengan wawancara. Menurut Sugiyono (2014), teknik wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar

informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dideskripsikan permasalahan yang diperbincangkan. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi atau interpretasi unik yang dimiliki oleh orang yang diwawancarai dan mencari tahu tentang sesuatu yang para peneliti tidak dapat diamati secara langsung (Stake, 2010).

Pada penelitian ini, wawancara dilakukan terhadap guru matematika dan siswa. Wawancara yang dilakukan kepada guru matematika adalah untuk memperoleh informasi mengenai masalah yang dihadapi siswa dalam pembelajaran, untuk mengetahui karakteristik, keaktifan, dan juga kondisi siswa, sedangkan wawancara yang dilakukan kepada siswa dilakukan untuk mengetahui literasi siswa tersebut.

4. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan pelengkap dari pelaksanaan penelitian ini. Catatan dan dokumentasi dimanfaatkan sebagai saksi dari kejadian-kejadian tertentu atau sebagai bentuk pertanggungjawaban. Dokumentasi yang diambil pada penelitian ini berupa foto dan video saat pelaksanaan tes dan saat wawancara berlangsung.

E. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner Gaya Belajar

Kuesioner ini berisi 24 pernyataan yang digunakan untuk mengetahui jenis gaya belajar siswa. Kuesioner gaya belajar siswa diadaptasi dari University of California, Merced (lihat Lampiran A.1 hlm.85). Kuesioner tersebut dikonstruksi berdasarkan indikator masing-masing dari gaya belajar. Adapun indikator gaya belajar visual adalah 1) menggunakan seluruh bahan ajar visual yang tersedia seperti grafik, peta, catatan, video, dan sebagainya; 2) menulis segala sesuatu untuk mengingat sesuatu; 3) membayangkan suatu gambar, kata-kata dan konsep di dalam pikiran; dan 4) memperhatikan sesuatu yang menarik. Indikator dari gaya belajar auditori, yakni: 1) menggunakan alat perekam suara sebagai bahan ajar tambahan; 2) mendapatkan informasi dengan mendengar; 3) menghafalkan sesuatu dengan membunyikan suara; dan 4) menyimak apa yang disampaikan orang yang berbicara dalam diskusi kelompok. Adapun indikator gaya belajar kinestetik, yaitu: 1) mengingat suatu

kata dengan gerakan; 2) menuliskan inti pembelajaran beberapa kali untuk memahami konsep; 3) mendemonstrasikan materi yang di depan kelas; 4) melakukan kegiatan bergerak apapun dalam diskusi kelompok.

2. Tes Tertulis

Penelitian ini menggunakan instrumen pendukung yaitu tes tertulis. Tes yang digunakan adalah tes literasi matematis. Soal tes tertulis dirancang oleh peneliti berdasarkan indikator literasi matematis, materi yang bersangkutan, kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian kompetensi. Soal ini terdiri dari 6 soal uraian dengan durasi 120 menit. Setiap soal mewakili indikator pada literasi matematis. Setelah instrumen tes tersusun, dilakukan validasi oleh ahli. Ahli yang memvalidasi adalah dosen pembimbing peneliti yang ahli di bidang Pendidikan Matematika dan guru SMP yang mengajar di sekolah tempat dilakukannya penelitian. Soal yang telah diperbaiki sesuai dengan saran dan penilaian ahli kemudian diberikan pada kelas subjek penelitian (lihat Lampiran B.1 hlm.103).

3. Wawancara

Pedoman wawancara dibuat dengan memperhatikan indikator literasi matematis. Pertanyaan wawancara berisi tentang pertanyaan bagaimana siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal, menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal, menuliskan istilah-istilah dan simbol-simbol matematika, menentukan hubungan, dan membuat simpulan. Hal tersebut dilakukan untuk mengonfirmasi apakah data temuan yang diperoleh peneliti dari hasil tes literasi matematis dari subjek penelitian relevan (lihat Lampiran C hlm.147).

F. Teknik Analisis Data

Menurut Bogdan dan Biklen (Moleong, 2012), analisis data adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceriterakan kepada orang lain. Sedangkan menurut Sugiyono (2009), analisis data adalah proses mencari dan

menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis data pada penelitian kualitatif didasarkan pada data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan pola hubungan tertentu atau menjadi hipotesis. Berdasarkan hipotesis yang dirumuskan berdasarkan data tersebut, selanjutnya dicari data lagi secara berulang-ulang sehingga selanjutnya dapat disimpulkan apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak berdasarkan data yang terkumpul. Bila berdasarkan data yang dapat dikumpulkan secara berulang-ulang dengan teknik triangulasi, ternyata hipotesis diterima, maka hipotesis tersebut berkembang menjadi teori. Maka dari itu, penelitian kualitatif itu bersifat induktif.

Selanjutnya menurut Janice McDrury (Moleong, 2012), tahapan analisis data kualitatif terdiri atas: 1) Membaca/mempelajari data, menandai kata-kata kunci dan gagasan yang ada didalam data; 2) Mempelajari kata-kata kunci itu, berupaya menemukan tema-tema yang berasal dari data; 3) Menuliskan model yang ditemukan; 4) Koding yang telah dilakukan.

Selain itu juga, yang perlu diperhatikan adalah proses analisis data. Proses analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu (Sugiyono, 2009). Miles and Huberman (Sugiyono, 2009) membagi proses analisis data menjadi tiga bagian, yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan atau verifikasi.

Proses analisis data dalam penelitian ini dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu membagi proses analisis data menjadi tiga bagian, yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan atau verifikasi.

1. Reduksi Data

Reduksi data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara melakukan diskusi dengan orang-orang yang peneliti anggap mampu memberikan masukan kepada peneliti. Dari hasil diskusi tersebut, peneliti mampu untuk

mereduksikan data-data dari hasil penelitian. Subjek penelitian yang sebelumnya terdiri dari 2 kelas yang berjumlah 49 orang, kemudian direduksi menjadi 6 orang. Hal tersebut dipertimbangkan dengan alasan mengambil 3 siswa perkelas yang mewakili masing-masing jenis gaya belajar.

2. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini adalah dengan cara mendeskripsikan semua kegiatan selama proses berlangsungnya kegiatan penelitian dan mendeskripsikan asil dari penelitian yang peneliti lakukan selama berada di lapangan. Penyajian data yang digunakan oleh peneliti adalah dalam bentuk uraian dan gambaran-gambaran baik dari proses maupun hasil penelitian.

3. Kesimpulan atau verifikasi

Langkah terakhir dalam proses analisis data dalam penelitian kualitatif adalah menarik kesimpulan dari berbagai permasalahan yang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan kesimpulan atau verifikasi data hasil penelitian setelah peneliti selesai melakukan semua proses penelitian di lapangan. Bentuk kesimpulan atau verifikasi yang penulis lakukan adalah dengan cara menarik kesimpulan dari semua permasalahan yang peneliti teliti selama berada di lapangan.

G. Pengujian Keabsahan Data

Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk memeriksa keabsahan data adalah dengan teknik triangulasi (Stake, 2010). Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data (Stake, 2010; Moleong, 2016).

Pada penelitian ini pemeriksaan keabsahan data dilakukan dengan cara triangulasi metode, yakni membandingkan informasi atau data dengan cara yang berbeda. Dalam hal ini triangulasi dengan tes dan wawancara. Siswa diberikan tes literasi matematis. Kemudian, hasil jawaban siswa pada tes literasi matematis akan dibandingkan atau dikonfirmasi melalui hasil wawancara.