

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan metode penelitian yang bergerak pada pendekatan kualitatif sederhana dengan alur induktif dimana penelitian tersebut diawali dengan peristiwa penjelas sehingga diperoleh sebuah kesimpulan. Penelitian deskriptif kualitatif digunakan dalam fenomena sosial yang difokuskan untuk menjawab pertanyaan pada suatu penelitian terkait dengan siapa, apa, dimana, dan bagaimana peristiwa dapat dikaji secara mendalam untuk menemukan pola yang muncul pada peristiwa tersebut (Yuliani, 2018). Pada penelitian ini mengkaji tentang bagaimana keterampilan metakognitif *problem solving* siswa ketika menyelesaikan masalah kontroversial berdasarkan level penalaran kontroversialnya yaitu level insial, eksplorasi, dan klarifikasi.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian deskriptif kualitatif sangat diperlukan karena peneliti bertindak sebagai instrumen utama yaitu sebagai perencana tindakan, pengumpul data, penganalisa data, serta pelopor temuan penelitian. Dalam penelitian deskriptif kualitatif juga membutuhkan instrumen pendukung yang bertujuan untuk membantu mengumpulkan data (Patmalasari, dkk, 2017). Agar peneliti mendapatkan kepercayaan dari informan dan subjek peneliti, maka

peneliti memberikan identitas kepada perangkat sekolah SMA Negeri 1 Kediri yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang jelas dan lengkap serta memungkinkan peneliti untuk melakukan penelitian. Maka dari itu, peneliti menetapkan SMA Negeri 1 Kediri yang beralamat di Jalan Veteran No.1, Kel. Bandar Lor, Kec. Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur, 64114 sebagai tempat dimana penelitian akan dilakukan. Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, ditemukan siswa dengan level penalaran kontroversial inisial. Maka dari itu, perlu dilakukan pendalaman secara lebih lanjut di lokasi penelitian.

D. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini disesuaikan dengan jenis data yang akan dikumpulkan yaitu data primer yang diperoleh secara langsung dari sumber asli. Penggunaan data primer bertujuan untuk menghasilkan informasi yang mencerminkan kebenaran berdasarkan situasi yang ada sehingga bermanfaat dalam pengambilan suatu keputusan (Pramiyati, dkk., 2017). Dalam penelitian ini, yang menjadi sumber data yaitu guru matematika sebagai narasumber dalam melakukan studi pendahuluan serta siswa kelas X-MIPA. Sedangkan yang menjadi data primer yaitu hasil pekerjaan siswa, hasil *think aloud*, serta hasil wawancara terhadap siswa.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut :

- Tes permasalahan kontroversial yang bertujuan untuk mengetahui penalaran kontroversial inisial, eksplorasi, dan klarifikasi siswa
- Tes *problem solving* dengan metode *think aloud* dan wawancara semi terstruktur berbasis tugas yang bertujuan untuk mengetahui keterampilan metakognitif *problem solving* siswa
- Dokumentasi yang berupa audio atau video hasil wawancara dengan siswa

Dalam melakukan validasi isi butir soal dan pedoman wawancara, peneliti meminta bantuan kepada 3 orang validator yang terdiri dari 2 orang dosen dengan kualifikasi Magister Pendidikan Matematika dan juga mempunyai pengalaman mengajar selama minimal 3 tahun serta 1 orang guru matematika. Validator menilai dan memberikan masukan menggunakan lembar validasi (terlampir) yang telah disediakan. Berikut soal tes permasalahan kontroversial dan *problem solving* serta butir pertanyaan wawancara yang akan digunakan dalam melakukan penelitian.

**Tabel 3. 1 Indikator Soal Tes Permasalahan Kontroversial
Dan Problem Solving**

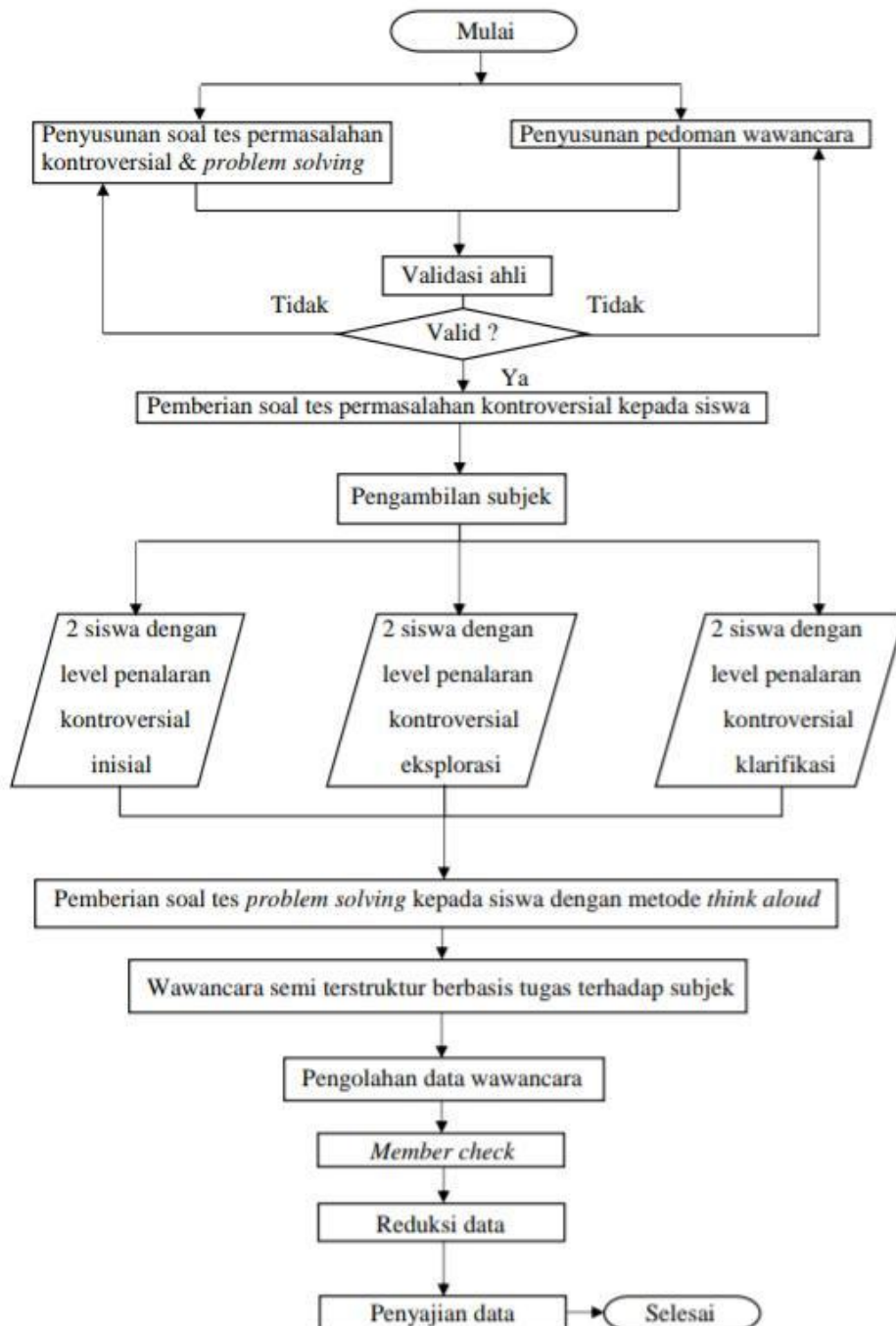
Permasalahan Kontroversial	Problem Solving
Diberikan suatu pertidaksamaan irasional dimana ketika disubstitusikan diperoleh hasil yang kontradiksi, kemudian siswa diminta memberikan pendapatnya untuk membenarkan kontradiksi tersebut.	Diberikan sebuah soal pemecahan masalah berupa pertidaksamaan irasional, kemudian siswa diminta untuk mencari himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan tersebut.

Tabel 3. 2 Butir Pertanyaan Wawancara

Komponen Metakognitif	Indikator	Butir Pertanyaan
Perencanaan (<i>Planning</i>)	Memprediksi materi apa yang akan dipelajari	Materi apa yang digunakan dalam soal tersebut?
	Memprediksi bagaimana masalah tersebut dikuasai	Bagaimana kamu menghadapi permasalahan yang terdapat pada soal?
	Memprediksi tanggapan dari masalah yang dipelajari	Bagaimana menurutmu mengenai permasalahan yang terdapat pada soal?
	Merencanakan cara yang tepat untuk memecahkan suatu masalah	Rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
Pemantauan (<i>Monitoring</i>)	Mengajukan pertanyaan melalui apa yang dilakukan	Apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada soal tersebut?
	Mengajukan pertanyaan melalui apa makna dari soal tersebut	Bagaimana definisi dari soal yang kamu kerjakan?
	Mengajukan pertanyaan melalui bagaimana siswa harus memecahkannya	Bagaimana kamu menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada soal tersebut?
	Mengajukan pertanyaan melalui mengapa siswa tidak memahami soal tersebut	Mengapa kamu tidak memahami permasalahan yang terdapat pada soal tersebut?

Evaluasi (<i>Evaluating</i>)	Membuat gambaran untuk mengetahui bagaimana kemampuan, nilai, dan pengetahuan yang dikuasai oleh siswa	Apa kesimpulan yang kamu peroleh dari hasil penyelesaian tersebut?
	Membuat gambaran untuk mengetahui mengapa siswa mudah atau sulit dalam menguasainya	Apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar?
	Membuat gambaran untuk mengetahui tindakan atau perbaikan apa yang harus dilakukan	Apakah informasi yang kamu peroleh sudah benar?

Untuk tahap pengumpulan data pada penelitian ini disajikan dalam diagram sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Tahap Pengumpulan Data

F. Analisis Data

Langkah - langkah analisis data pada penelitian kualitatif ini menggunakan tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data menekankan terhadap pemusatan data yang akan diambil oleh peneliti (Yuliani, 2018). Pada penelitian ini proses reduksi data berlangsung dari awal pertanyaan penelitian dibuat hingga data penelitian dikumpulkan.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Dalam penelitian deskriptif kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, serta hubungan antar kategori yang bertujuan untuk menyajikan data, memahami apa yang terjadi, serta merencanakan langkah selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami (Yuliani, 2018). Data pada penelitian ini disajikan dalam bentuk diagram, flowchart, dan tabel agar memperoleh hasil yang terorganisasi dengan baik serta mudah dipahami.

3. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing*)

Pada tahap penarikan kesimpulan ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dengan *think aloud* dan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai bagaimana

keterampilan metakognitif *problem solving* siswa dalam memecahkan masalah pertidaksamaan irasional.

G. Pengecekan Keabsahan Temuan

Untuk mengumpulkan data serta menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan dua teknik pengecekan data sebagai berikut :

1. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik dilakukan dengan melakukan pengecekan data terhadap sumber yang sama namun dengan teknik yang berbeda. Dalam penelitian ini, peneliti memadukan hasil soal tes siswa metode *think aloud* (siswa mengerjakan tes yang diberikan melalui apa yang diucapkannya) dengan hasil wawancara terhadap siswa dan selanjutnya akan diperoleh sebuah kesimpulan.

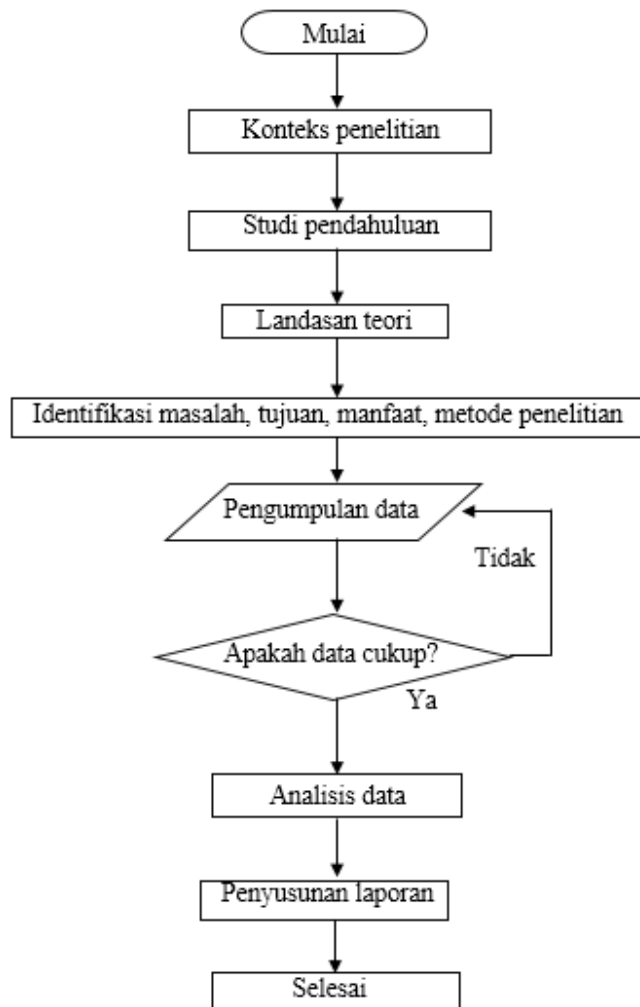
2. *Member Check*

Member check merupakan proses pengecekan data yang diperoleh dari peneliti kepada guru matematika. Teknik ini dilakukan dengan menunjukkan dan mengkonfirmasi kembali semua data yang diperoleh sebelumnya kepada informan yang sama.

H. Tahap - Tahap Penelitian

Tahapan penelitian mempunyai proses yang dilakukan secara terstruktur, runtut, baku, logis, dan sistematis. Peneliti akan melakukan sedikit variasi

tahapan terutama pada penelitian kualitatif yang biasanya digunakan pada penelitian sosial yang cenderung abstrak. Namun, peneliti harus tetap mengacu terhadap prinsip umum pada tahapan penelitian yang disajikan dalam diagram sebagai berikut ini.



Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian