

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik, serta menggambarkannya dalam bentuk deskripsi menggunakan kata-kata dan bahasa dalam konteks yang alami, dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah. (Moleong, 2013)

Adapun jenis pendekatan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif berusaha untuk menjelaskan pemecahan masalah yang ada saat ini berdasarkan data yang diperoleh. Penelitian deskriptif kualitatif ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai komunikasi matematis peserta didik berdasarkan gaya kognitif mereka. Selain itu, dengan pendekatan kualitatif, diharapkan situasi dan permasalahan yang dihadapi peserta didik dalam pembelajaran dapat terungkap.

B. Tempat dan Pelaksanaan Penelitian

Penelitian tentang komunikasi matematis tertulis berdasarkan gaya kognitif peserta didik sekolah menengah atas yang akan dilakukan secara online. Objek dari penelitian ini adalah komunikasi matematis peserta didik berdasarkan gaya kognitifnya. Subjek dalam penelitian ini adalah 4 peserta didik kelas X SMA dari beberapa sekolah yang berbeda-beda. Memilih kelas X SMA menjadi subjek penelitian dikarenakan akan mengadopsi soal tes dari penelitian sebelumnya. Subjek pada penelitian ini diambil dengan cara pengambilan subjek secara acak karena menggunakan peserta didik yang bersedia dalam mengerjakan tes dan dari beberapa

sekolah yang berbeda. Terdapat empat peserta didik, tiga peserta didik dari SMA Negeri 1 Taliwang dan satu lainnya berasal dari sekolah MA DI Putri Nurul Hakim.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini yaitu peneliti terlebih dahulu menyiapkan instrumen-instrumen yang akan digunakan, menghubungi peserta didik yang berkenan dalam melaksanakan tes, tes pertama yaitu tes instrumen GEFT yang dilakukan secara online oleh para peserta didik yang dikirimkan melalui Whatsapp. Setelah peserta didik menyelesaikan tes GEFT kemudian peserta didik mengerjakan tes Kemampuan Komunikasi Matematis yang juga dilaksanakan secara online dengan cara soal tes akan dikirimkan melalui aplikasi Whatsapp.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen

Teknik pengumpulan pada penelitian ini menggunakan dua tahap pengerjaan soal tes. Soal tes yang menggunakan GEFT untuk menentukan gaya kognitif peserta didik, dan soal tes untuk mendapatkan hasil pekerjaan peserta didik dalam menyelesaikan masalah untuk menentukan kemampuan komunikasi tertulis peserta didik.

Oleh karena itu akan ada dua instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu antara lain:

1. Instrumen *Group Embedded Figures Test* (GEFT)

Menurut Putriana (2017) Instrumen GEFT adalah tes perseptual yang merupakan hasil modifikasi dari *Embedded Figures Test* (EFT) yang dikembangkan oleh Herman. Menurut Gregory A. Davis (2006: 92) Instrumen GEFT ini telah diuji reliabilitasnya oleh Witkin dengan menggunakan rumus Spearman-Brown, dari uji coba tersebut diperoleh reliabilitas GEFT yaitu 0,82. Dengan demikian dapat diartikan bahwa instrumen GEFT memiliki nilai reliabilitas yang cukup baik. Instrumen GEFT ini juga dianggap valid karena

sering digunakan untuk mengukur gaya kognitif dalam berbagai penelitian sebelumnya termasuk peneliti dari Indonesia. Oleh karena itu, sudah sangat layak apabila digunakan untuk penelitian. Instrumen GEFT pada penelitian merupakan instrument GEFT yang sudah di modifikasi dan sudah di validasi ulang serta telah digunakan sebelumnya oleh peneliti-peneliti lain salah satunya adalah Putriana (2017).

2. Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis

Instrumen tes kemampuan komunikasi tertulis peserta didik digunakan untuk mengetahui kemampuan komunikasi tulis peserta didik. Instrumen tes kemampuan komunikasi tulis yang akan digunakan dalam penelitian ini berbentuk soal uraian yang terdiri dari beberapa soal. Soal Uraian yang digunakan merupakan soal yang diadopsi dari penelitian sebelumnya yang sudah di validasi dan digunakan pada penelitian oleh Putriana (2017).

E. Teknik Analisis Data

Menurut Gunawan (2013: 209), analisis data adalah proses yang melibatkan pengaturan, pengurutan, pengelompokan, pemberian kode atau tanda, serta pengkategorian data untuk menghasilkan temuan yang relevan dengan fokus atau masalah yang ingin dijawab. Analisis ini dilakukan secara mendalam terhadap kemampuan komunikasi siswa setelah mereka dikelompokkan berdasarkan gaya kognitif. Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2012: 337-345) menyatakan bahwa aktivitas analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlanjut hingga tuntas, sehingga data yang diperoleh menjadi jenuh. Aktivitas dalam analisis data mencakup reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan/verifikasi.

1. Reduksi Data

Tahap pertama dalam menganalisis data pada penelitian ini yaitu mereduksi data atau merangkum dan memilih hal-hal pokok yang dibutuhkan. Data yang akan

direduksi dalam penelitian ini adalah soal peserta didik dalam mengerjakan soal dari instrument *Group Embedded Figures Test* (GEFT). Data yang diperoleh dari hasil tes Gaya Kognitif (GEFT) kemudian ditranskripsikan dan dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu *field dependence* (FD) dan *field independence* (FI). Hasil transkrip tersebut akan menjadi dasar penentuan subjek.

2. Penyajian Data

Penyajian data yang dilakukan pada penelitian ini meliputi penyajian data dari tes GEFT dan tes komunikasi matematis tertulis. Penyajian data dalam penelitian ini bertujuan untuk menyusun teks naratif yang kompleks dari sekumpulan informasi yang telah direduksi menjadi bentuk yang sistematis. Dengan cara ini, data menjadi lebih sederhana, selektif, dan mudah dipahami maknanya. Penyajian data ini juga dilengkapi dengan analisis data yang mencakup analisis hasil tes.

3. Penarikan Kesimpulan

Langkah terakhir dari analisis data dalam penelitian ini adalah penarikan kesimpulan. Penarikan simpulan dan verifikasi data dalam penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan hasil *Group Embedded Figures Test* (GEFT) untuk menentukan gaya kognitif siswa dan dengan memperhatikan hasil tes kemampuan komunikasi matematis. Dalam penelitian ini kesimpulan yang diperoleh adalah temuan berupa deskriptif atau gambaran tentang kemampuan komunikasi matematis tertulis dari siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependence* dan *field independence*.