

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dapat disebut juga sebagai pendekatan positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme (Sugiyono, 2017: 13). Pendekatan kuantitatif merupakan salah satu pendekatan penelitian dimana data yang diperoleh berupa pernyataan-pernyataan atau berupa angka (nilai, skor) yang dinilai (Hermawan, 2019: 16). Pendekatan ini bertujuan untuk mendeskripsikan data-data penelitian yang diolah secara sistematis dalam bentuk angka.

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan mendeskripsikan atau menggambarkan data berupa angka yang telah dianalisis. Sebagaimana hal tersebut menurut Sugiyono (2017: 207) bahwa metode deskriptif kuantitatif merupakan analisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya.

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder mengenai *learning obstacle* (hambatan belajar), Desain Didaktis Awal (DDA), dan Revisi Desain Didaktis (RDD) dalam pembelajaran etnomatematika sunda dengan permainan engklek di kelas VI Sekolah Dasar. Data-data tersebut diperoleh dari laporan penelitian yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Menggunakan Permainan Endog-endogan dan Engklek dalam Meningkatkan Kemampuan Pemodelan serta Berpikir Kreatif Matematik Siswa SD” (Supriadi, 2019).

B. Populasi dan Sampel

Terdapat populasi data sekunder yang berasal dari laporan penelitian berjudul “Penerapan Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Menggunakan Permainan Endog-endogan dan Engklek dalam Meningkatkan Kemampuan Pemodelan serta Berpikir Kreatif Matematik Siswa SD” (Supriadi, 2019). Populasi yang ada pada penelitian ini yaitu seluruh data responden kelas VI SD yang ada pada data *learning obstacle* dan data desain didaktik dengan jumlah keseluruhan 39 data siswa, diantaranya meliputi data *learning obstacle* 9 data, Desain Didaktis Awal 22 data, dan Revisi Desain Didaktis 8 data.

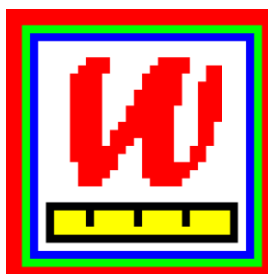
C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini berupa instrumen tes *learning obstacle* (LO), Desain Didaktis Awal (DDA), dan Revisi Desain Didaktis (RDD) desain didaktis pembelajaran etnomatematika sunda melalui permainan engklek dengan materi perbandingan bilangan bulat terhadap kemampuan pemodelan matematik siswa di kelas VI SD.

Sumber data yang digunakan peneliti adalah data sekunder berupa rekapan dari hasil data LO, DDA, dan RDD. Hasil rekapan data ini diperoleh dari laporan penelitian yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Menggunakan Permainan Endog-endogan dan Engklek dalam Meningkatkan Kemampuan Pemodelan serta Berpikir Kreatif Matematik Siswa SD” yang dilaksanakan oleh Supriadi pada tahun 2019. Kemudian, data sekunder yang didapat di analisis oleh peneliti melalui *Rasch Model* (pemodelan *Rasch*) dengan menggunakan *software* aplikasi yaitu Winstep.

D. Teknik Analisis Data

Peneliti menggunakan teknik analisis data berupa analisis *Rasch Model* dengan bantuan *software* aplikasi *Winstep* dengan menggunakan *output table variable maps, summary statistics, person measure, dan item measure*.



Gambar 3.1 Logo *Software* Aplikasi *Winstep*

Data yang diperoleh dan dianalisis berupa data sekunder *learning obstacle* dan desain didaktik yang diperoleh dari hasil laporan berjudul “Penerapan Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Menggunakan Permainan Endog-endogan dan Engklek dalam Meningkatkan Kemampuan Pemodelan serta Berpikir Kreatif Matematik Siswa SD” (Supriadi, 2019).

Langkah-langkah yang digunakan untuk menganalisis data dengan analisis *Rasch Model* adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan data mentah skor per-individu atau kelompok serta data skor per-butir soal dalam bentuk *Microsoft Excel*.
2. Mengubah *file Microsoft Excel* dalam bentuk *file Formatted Text (space delimited)*.
3. Menyiapkan data ke dalam *software* aplikasi *Winstep*.
4. Melakukan pengolahan data pada *software* aplikasi *Winstep*.
5. Melakukan interpretasi hasil.

Analisis data yang dipilih oleh peneliti meliputi fitur *output table* sebagai berikut:

1. Analisis Peta Wright (*Wright Map*)

Peta Wright menghasilkan suatu peta yang di dalamnya menggambarkan sebaran kemampuan responden atau siswa dan sebaran tingkat kesulitan setiap butir soal dengan skala yang sama. Hasil pengukuran tersebut didapat dari menu utama pada aplikasi *Winstep* dengan memilih *output Table 1. Variable Maps*.

2. Ringkasan Statistik (*Summary Statistics*)

Summary Statistics adalah ringkasan dari hasil analisis instrumen secara keseluruhan dan fungsi informasi pengukuran. Untuk mendapatkan analisis tersebut dengan memilih menu utama *Table 3.1 Summary Statistics*. Informasi yang akan didapat yaitu:

- a. *Person measure* yang menunjukkan rata-rata keseluruhan siswa dalam mengerjakan butir-butir soal yang diberikan.
- b. Nilai *Alpha Cronbach* yang dapat mengukur reliabilitas, yaitu interaksi antara person dan butir-butir soal secara keseluruhan.

$< 0,5$ = Buruk

0,5-0,6 = Jelek

0,6-0,7 = Cukup

0,7-0,8 = Bagus

$> 0,8$ = Bagus sekali

- c. Nilai *person reliability* dan *item reliability*

$< 0,67$ = Lemah

0,67-0,80 = Cukup

0,80-0,90 = Bagus

0,91-0,94 = Bagus sekali

$> 0,94$ = Istimewa

3. Tingkat Kesulitan Butir Soal (*Item Measure*)

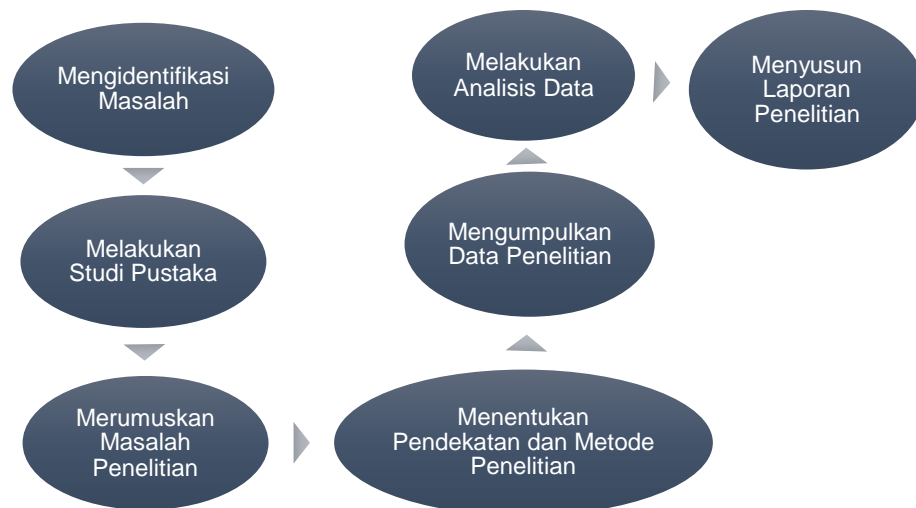
Data yang dihasilkan berupa tabel untuk mengetahui tingkat kesulitan soal yang memerinci informasi logit dari setiap butir soal dengan menggunakan menu utama pada *output Table 13. Item Measure*.

4. Tingkat Abilitas Individu (*Person Measure*)

Data yang dihasilkan berupa tabel kemampuan/abilitas siswa yang merinci informasi mengenai *logit* dari setiap individu dengan menggunakan *output Table 17. Person Measure*.

E. Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini terdapat beberapa prosedur penelitian yang di dalamnya merupakan langkah-langkah kegiatan dalam melakukan penelitian untuk mencapai suatu tujuan. Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti.



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian