

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, peneliti akan mendeskripsikan hasil persentase dari setiap indikator yang didapat oleh peserta didik yang bergaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.

3.2 SUBJEK PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VIII SMP tahun ajaran 2018/2019. Subjek penelitian adalah kelas VIII SMP YPI Darussalam 2 Cerme tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 27 peserta didik. Subjek penelitian digunakan untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika.

3.3 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Lokasi penelitian ini di SMP YPI Darussalam 2 Cerme yang beralamat di Jalan Raya Morowudi No.36 Kecamatan Cerme Kabupaten Gresik. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2018-2019.

3.4 PROSEDUR PENELITIAN

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap analisis data. Penjelasan dari tahap-tahap tersebut sebagai berikut.

3.4.1 Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut:

- a. Menyusun proposal penelitian, memilih materi yang sesuai dengan judul penelitian.
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing tentang proposal penelitian.
- c. Observasi ke sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian.
- d. Meminta izin kepada kepala sekolah SMP YPI Darussalam 2 Cerme untuk melakukan penelitian.

- e. Membuat kesepakatan dengan guru mata pelajaran matematika SMP SMP YPI Darussalam 2 Cerme tentang kelas, waktu dan subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian.
- f. Menyusun instrumen penelitian yang meliputi lembar angket gaya belajar dan soal tes penyelesaian masalah matematika.
- g. Melakukan validasi soal tes penyelesaian masalah matematika, soal tes akan divalidasi oleh validator yaitu dosen pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Gresik.
- h. Menganalisis hasil validitas soal tes penyelesaian masalah matematika, soal yang sudah dianggap valid dan reliabel selanjutnya digunakan sebagai instrumen penelitian.

3.4.2 Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut:

- a. Memberikan lembar angket untuk mengetahui jenis gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik masing-masing subjek.
- b. Mengelompokkan subjek sesuai gaya belajar .
- c. Memberikan tes berupa soal kemampuan penyelesaian masalah matematika tingkat tinggi kepada subjek.

3.4.3 Tahap Analisis Data

Pada tahap ini, peneliti menganalisis data yang telah terkumpul dengan menggunakan analisis kuantitatif. Analisis data kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dilakukan yaitu hasil pekerjaan peserta didik ditinjau dari gaya belajar dari soal tes penyelesaian masalah matematika materi pola bilangan. Untuk lebih jelasnya, peneliti menyajikan pada diagram berikut:

3.5 PENGUMPULAN DATA

Untuk memperoleh data penelitian, peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut.

3.5.1 Angket

Metode pengumpulan data yang pertama pada penelitian ini adalah angket. Angket diberikan kepada subjek penelitian sebagai sampel. Angket dilengkapi dengan alternatif jawaban sehingga peserta didik memilih salah satu jawaban yang telah disediakan. Jawaban setiap pertanyaan dengan gradasi nilai mulai dari sering, kadang-kadang, dan jarang. Dimana pertanyaan tersebut adalah ciri-ciri dari masing-masing gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.

3.5.2 Tes

Metode tes dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik berdasarkan tiga indikator berpikir tingkat tinggi menurut Bloom yaitu menganalisis, mengevaluasi dan mencipta ditinjau dari gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.

3.6 INSTRUMEN PENELITIAN

3.6.1 Lembar Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes pilihan jawaban (sering, kadang-kadang, dan jarang) yang bertujuan untuk mengetahui gaya belajar peserta didik sehingga dapat dibentuk kelompok sesuai gaya belajar masing-masing peserta didik. lembar angket pada penelitian ini bersumber dari DePorter Bobbi, dkk dalam bukunya yang berjudul “Quantum Teaching”.

Lembar angket ini berisi sebanyak 36 butir pertanyaan dimana 12 butir pertanyaan pertama yang dimisalkan poin A merupakan ciri-ciri dari gaya belajar visual, 12 butir pertanyaan kedua yang dimisalkan poin B merupakan ciri-ciri dari gaya belajar auditori dan 12 butir pertanyaan terakhir yang dimisalkan poin C merupakan ciri-ciri dari gaya belajar kinestetik. Lembar angket ini berisi pilihan jawaban sering, kadang-kadang, dan jarang dimana skor pilihan jawaban sering bernilai 2, skor pilihan jawaban kadang-kadang bernilai 1 dan skor pilihan jawaban jarang bernilai 0.

3.6.2 Tes Pemecahan Masalah Matematika

Tes berbentuk uraian terdiri dari 3 soal pemecahan masalah berpikir tingkat tinggi. Tes pemecahan masalah dikerjakan secara individu dengan alokasi waktu 60 menit. Peneliti menggunakan teknik tes tertulis pemecahan masalah berbentuk uraian /*essay* yang akan dibagikan ke subjek penelitian untuk dikerjakan secara individu. Soal tes ini dibuat berdasarkan indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Soal tes ini diambil oleh peneliti dari penelitian yang dilakukan oleh Darmawati dengan memperhatikan indikator pencapaian dan batasan materi kelas VIII SMP pada pokok bahasan segitiga dan segiempat serta sudah diuji validitas isinya dengan memperlihatkan kecakapan-kecakapan (indikator) berpikir tingkat tinggi dan dinyatakan valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.

3.7 ANALISIS DATA

Metode analisis data digunakan untuk mengolah data yang telah dikumpulkan oleh peneliti. Adapun metode analisis data yang digunakan sebagai berikut:

3.7.1 Analisis Data Gaya Belajar

Analisis hasil data gaya belajar yang telah dikerjakan oleh subjek penelitian, dilakukan untuk mengetahui gaya belajar peserta didik dalam belajar. Bentuk penilaiannya yaitu nilai dari jawaban sering bernilai 2, kadang-kadang bernilai 1 dan jarang bernilai 0. Selanjutnya, nilai tersebut digunakan untuk menyelidiki/menelusuri gaya belajar peserta didik. Penilaian tersebut diperoleh dengan cara jumlah pertanyaan dengan jawaban sering dikalikan 2, jumlah pertanyaan dengan jawaban kadang-kadang dikalikan 1, dan jumlah pertanyaan dengan jawaban jarang dikalikan 0. Sehingga bila total lebih banyak pada gaya belajar visual, auditori atau kinestetik.

3.7.2 Analisis Data Tes Pemecahan Masalah Matematika

Analisis hasil tes pemecahan masalah matematika yang telah dikerjakan oleh subjek penelitian, dilakukan untuk mengetahui nilai kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Bentuk penilaian tes pemecahan

masalah tercantum dalam rubrik penilaian tes pemecahan masalah. Selanjutnya, nilai tersebut digunakan untuk menganalisis kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Setiap indikator berpikir tingkat tinggi berdasarkan tiap gaya belajar kemampuan pemecahan masalah, dinyatakan dalam bentuk persen. Persentase diperoleh dengan cara menghitung peserta didik yang memenuhi setiap indikatornya dalam setiap gaya belajar, kemudian dibagi dengan jumlah peserta didik di tiap kelompok gaya belajar tersebut dan dikalikan 100%. Adapun deskripsi kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada tiap indikator yang ditinjau dari kemampuan memecahkan masalah pada tiap nomor/masalah. Penjabaran tersebut berupa data kuantitatif yang diperoleh dengan cara berikut:

1. Perhitungan presentase kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada tiap indikator dengan cara :

$$P_i = \frac{s}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P_i : Presentase indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi ke-i

s : jumlah skor indikator berkemampuan berpikir tingkat tinggi ke-i

N : jumlah skor maksimal indikator berpikir tingkat tinggi ke-i

2. Rata-rata kemampuan berpikir tingkat tinggi tiap indikator dalam satu kelompok gaya belajar, dapat ditentukan dengan cara berikut:

$$(\bar{x}_{pi}) = \frac{\sum_{s=1}^n p_i}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

(\bar{x}_{pi}) : Presentase kemampuan berpikir tingkat tinggi tiap indikator dalam satu kelompok gaya belajar

P_i : Presentase indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi ke-i

n : Banyaknya peserta didik dalam satu kelompok gaya belajar

Selanjutnya, mendiskripsikan bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika dengan melihat kriteria penilaian. Tahapan-tahapan ini merupakan analisis statistik deskriptif.

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian

Skala	Kriteria
81%-100%	Sangat Baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Cukup Baik
21%-40%	Kurang
< 21%	Sangat Kurang

Sumber: Arikunto dan Jabar, 2007:18