

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode penelitian**

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2014). Metode penelitian yang akan dibahas pada bab ini mengenai desain penelitian, identifikasi variabel penelitian, definisi operasional variabel, populasi, sampel, teknik sampling, teknik pengumpulan data, proses penelitian, teknik analisis data, kerangka kerja dan jadwal penelitian.

Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan Quasi Experimental yaitu desain yang mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2014). Rancangan penelitian ini menggunakan Pretest-Posttest One Group Design. Desain ini terdapat satu kelompok yang dipilih dari beberapa kelas (random kelas) yang kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal selanjutnya diberikan perlakuan dan dilakukan posttest untuk mengetahui perbedaan dari keadaan awal.

#### **B. Identifikasi Variabel Penelitian**

Sugiyono (2010) mendefinisikan variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah penilaian portofolio sebagai variabel bebas dan *self regulated learning* sebagai variabel terikat.

Variabel X : Penilaian Portofolio

Variabel Y : *Self Regulated Learning*

### **C. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Azwar (1998) definisi operasional variabel adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat di amati.

*Self regulated learning* adalah proses dimana seorang siswa mengatur dirinya secara aktif dan mandiri yang melibatkan kognisi, perilaku dan motivasi individu dalam mencapai tujuan belajar. Indikator dari skala *self regulated learning* berdasarkan dari tiga aspek yaitu:

1. Aspek Kognisi yaitu siswa dapat menggunakan strategi dalam mengontrol dan meregulasi kognisinya.
2. Aspek Motivasi yaitu melibatkan aktivitas yang penuh tujuan, mengatur atau menambah kemauan untuk memulai, mempersiapkan tugas berikutnya atau menyelesaikan aktivitas tertentu sesuai dengan tujuannya.
3. Aspek Perilaku yaitu siswa mampu untuk mengontrol sendiri perilakunya yang tampak.

Penilaian Portofolio yang dimaksud dalam program Pengakuan Pengalaman Kerja dan Hasil Belajar (PPKHB) adalah bukti fisik atau dokumen yang menggambarkan pengalaman kerja dan hasil belajar siswa

pada satuan pendidikan serta berbagai pelatihan yang pernah diikuti oleh seorang guru (Departemen Pendidikan Nasional, 2009).

#### **D. Populasi, Sampel, dan Tehnik Sampling**

##### **1. Populasi Penelitian**

Menurut Sugiyono (2014) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang menduduki kelas XI di Sekolah Menengah Atas yaitu SMA Muhammadiyah 01 Surabaya.

##### **2. Sampel dan Tehnik Sampling**

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif atau mewakili (Sugiyono, 2014). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 34 siswa yang menduduki kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 01 Surabaya.

Tehnik sampling merupakan tehnik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai tehnik sampling yang digunakan. Penelitian ini pengambilan sampel menggunakan non probability dengan tehnik *purposive sampling* adalah tehnik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiono, 2014). Kriteria sampel dalam penelitian ini ialah karena subyek yang diijinkan oleh pihak sekolah adalah kelas XI IPA 1.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2014) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.

Teknik pengumpulan data pada variabel Y menggunakan skala likert. Penggunaan dalam Skala likert variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Skala ini menggunakan empat kategori jawaban yang mempunyai arti jawaban sangat positif sampai sangat negatif, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Hal ini diberikan tanpa memberikan pilihan jawaban ragu-ragu atau netral untuk mendapatkan jawaban yang pasti dari subyek. Teknik pengumpulan data pada variabel X menggunakan dokumen dari pretest-posttest.

Skala yang digunakan disusun sendiri oleh peneliti berdasarkan aspek-aspek dari variabel terikat yang akan diteliti. Berikut tabel skor Skala Likert yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.1 Skala Likert

Jawaban	Skor Favorable	Skor Unfavorable
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Tabel 3.2 Item Favorable dan Unfavorable

Variabel	No. Item Favorable	No. Item Unfavorable	Total
<i>Self Regulated Learning</i>	1,3,5,8,12,13,15,17,18, 22,23,24,27,28,30,31,32, 34,36,37, 38,39,40,41,42, 44,45,48,49,51, 53, 54, 55 56,57,58,60,61,62	2, 4,6,7,9,10,11,14, 16,19,20,21,25,26, 29,33,35,43,46,47,50, 52,59,	62

Tabel 3.3 Blueprint *Self Regulated Learning*

Dimensi	Indikator	Bobot	Jumlah soal	F	UF
Metakognitif	Menetapkan atau memiliki tujuan belajar	5%	4F	1,18, 37,61	
	Mengetahui informasi tentang konsekuensi tujuan belajar	5%	1F, 2UF	19	2,50
	Memiliki racangan dalam kegiatan belajarnya	5%	2F, 1UF	3,22	20
	Memiliki rencana dalam melakukan kegiatan belajar atau pada saat mengerjakan tugas	5%	2F, 1UF	23,38	4
	Membuat informasi yang diperlukan menjadi sesuatu lebih mudah untuk dipahami	5%	2F, 1UF	5,60	21
	Membuat informasi yang diperlukan menjadi sesuatu lebih mudah untuk diingat	5%	2F, 1UF	39,51	6
	Mengulang informasi dengan menemukan konsep penting suatu materi	5%	2F, 1UF	49,54	7
	Membentuk informasi menjadi lebih mudah untuk dipahami	5%	3F	8,24, 27	
	Aktif memonitoring aktivitas belajar	5%	1F, 2UF	36	9,52
	Melakukan evaluasi terhadap kualitas dan kemajuan aktivitas belajar	5%	2F, 2UF	55	10,2 6
Motivasi	Memiliki keyakinan bahwa memiliki kemampuan dalam menyelesaikan tugas dengan baik	5%	2F, 1UF	40,56	11
	Memiliki tanggung jawab pada tugas yang dimiliki	5%	2F, 1UF	12,53	25
	Memiliki keyakinan akan pentingnya suatu tugas serta ketertarikan terhadap tugas	5%	2F, 1UF	13,48	35
	Mempunyai alasan dalam mengerjakan tugas	5%	2F, 1UF	34,41	46

	Memiliki reaksi terhadap tugas	5%	2F, 1UF	45,57	14
Perilaku Belajar	Kemauan dan kemampuan untuk mencatat setiap pelajaran yang diberikan	5%	3F, 3UF	32,44, 58	33,47, 59
	Menentukan lingkungan belajar yang mendukung proses untuk belajar	5%	2F, 1UF	15,30	29
	Mengatur waktu dengan membuat jadwal belajar untuk mempermudah proses belajar	5%	2F,1UF	31,42	16
	Mengurangi gangguan disekitar tempat belajar	5%	2F, 1UF	17,28	43
Jumlah		100%	62	39	23

Tabel 3.4 Rubrik Penilaian Portofolio Matematika

Kriteria	Skor	Indikator
Persiapan Skor Maks 3	3	Pemilihan data statistika benar dan lengkap sesuai yang ditetapkan, yaitu: Data dapat digambar dalam grafik apapun dan dapat diolah untuk mencari nilai pemusatan dan penyebaran data *Nilai Pemusatan mencakup: Mean, modus, Median, Simpangan Baku, Standar Deviasi *Penyebaran Data mencakup: Jangkauan, Hamparan, Simpangan antar Kuartil
	2	Pemilihan data statistika benar tetapi tidak lengkap dengan yang di ditetapkan, yaitu: pemilihan materi hanya meliputi salah satu aspek yang mencakup kriteria yang di tetapkan
	1	Pemilihan data statistika tidak benar, yaitu: Pemilihan materi tidak mencakup aspek yang di tetapkan sama sekali
Pelaksanaan		
Pengumpulan data tugas	3	Data tugas tercatat dengan rapi dan lengkap, yaitu: Data tertulis secara sistematis dan lengkap sesuai yang di tetapkan serta siswa dapat menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang diberikan
	2	Data tugas tercatat rapi tetapi tidak lengkap, yaitu: Penulisan data hanya meliputi salah satu aspek yang mencakup kriteria yang ditetapkan
	1	Data tugas tercatat tidak lengkap , yaitu: Penulisan data tidak mencakup atau tidak sesuai dengan aspek yang ditetapkan sama sekali
Pengolahan data tugas	3	Pembahasan sesuai dengan data tujuan tugas
	2	Pembahasan kurang menggambarkan tujuan dari diberikannya tugas
	1	Pembahasan tidak sesuai
Pelaporan tugas tertulis	3	Sistematika penulisan tugas benar sesuai dengan yang ditetapkan, yaitu: Sistematika meliputi menggambar grafik dengan keterangan grafik lengkap dan benar, Penulisan rumus benar dan langkah-langkah penyelesaian atau pengerjaannya benar
	2	Sistematika penulisan tugas benar namun tidak sesuai dengan yang ditetapkan, yaitu: Sistematika penulisan hanya meliputi salah satu aspek yang mencakup kriteria yang ditentukan
	1	Sistematika penulisan tidak benar, yaitu: Sistematika penulisan tidak mencakup atau tidak sesuai dengan aspek yang ditentukan.

## E. Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur

### 1. Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan suatu fungsi ukurnya, yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran. Suatu tes atau instrument pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut (Azwar, 2009).

Untuk mengetahui ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi pengukurannya, maka dalam penelitian ini dilakukan pengujian keselarasan fungsi aitem dengan fungsi tes dengan melakukan komputasi koefisien korelasi antara distribusi skor pada setiap aitem dengan suatu kriteria yang relevan, yaitu distribusi skor total tes yang akan menghasilkan koefisien korelasi aitem-total ( $r_{ix}$ ) yang umumnya dikenal dengan sebutan indeks daya beda aitem. Adapun pengujian yang dilakukan dengan menggunakan formula koefisien korelasi *product moment pearson* (Azwar, 2009) dengan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2][n\Sigma y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

#### Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien validitas

$N$  = Banyaknya subyek



$X$  = Nilai pembanding

$Y$  = Nilai dari instrumen yang akan dicari validitasnya

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indeks yang digunakan untuk menunjukkan relatif konsistensinya sebuah alat ukur. Alat ukur yang reliable bila digunakan untuk mengukur obyek yang sama berulang kali akan menghasilkan data yang relatif sama (Sugiyono,2014).

Penelitian ini menggunakan pengujian reliabilitas dengan *internal consistency*. Pengujian ini dilakukan dengan cara mengujikan instrumini sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Peneliti menggunakan bantuan SPSS Statistik 20 untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini. Adapun rumus koefisiensi reliabilitas *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan:

$r$  = Koefisien Reliabilitas yang dicari

$k$  = Jumlah butir pernyataan

$\sigma_i^2$  = Varians butir-butir pernyataan

$\sigma^2$  = Varians skor tes

## F. Teknik Analisis Data

Sugiyono (2014) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Data yang diperoleh dalam penelitian ini di analisis dengan bantuan program SPSS untuk diuji hipotesis dengan uji-t yang dimaksudkan untuk mengetahui kebenaran hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

## G. Kerangka Kerja

