

BAB III METODE PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Definisi konsep variabel penelitian, serta definisi operasional variabel penelitian, sebagai berikut.

1. Definisi Konsep Variabel Penelitian

Juang Sunanto, dkk (2005, hlm. 12) mengemukakan bahwa “variable merupakan suatu atribut atau ciri-ciri mengenai sesuatu diamati dalam penelitian. Dengan demikian variabel dapat berbentuk benda atau kejadian yang dapat diamati dan diukur.

a. Variabel Bebas

John W. Creswell (2013, hlm. 77) mengatakan bahwa “variabel bebas merupakan variabel-variabel yang (mungkin) menyebabkan, memengaruhi, atau berefek pada outcome”. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode *picture and picture*.

Picture and picture merupakan metode yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran, gambar – gambar ini menjadi perangkat utama dalam proses pembelajaran.

b. Variabel Terikat

John W. Creswell (2013, hlm. 77) mengatakan bahwa “variabel terikat merupakan variabel-variabel yang bergantung pada variabel bebas”. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu operasi *install* ulang sistem komputer

Menginstal sistem operasi berarti memasukan atau memberikan sistem operasi sebagai dasar mutlak agar dapat mengoperasikan komputer sesuai dengan fungsinya (Hasyim 2011, hlm. 152). Dengan melakukan pengintalan ulang makan otomatis melakukan perbaikan secara menyelurus pada sistem komputer.

2. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variable bebas dan terikat sebagai berikut.

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu metode *picture and picture*. Pembelajaran menggunakan metode *picture and picture* di mana media gambar menjadi perangkat utama dalam tahap pembelajaran, agar dapat mudah di pahami pada peserta didik tunarungu. Berikut tahapan tahapan metode *picture and picture* :

- 1) Guru menyapaikan pembelajaran yang akan di pelajari yaitu operasi *isntall* ulang sistem komputer
- 2) Subjek diberikan media gambar langkah – langkah operasi *instal* ualng sistem komputer secara acak
- 3) Setelah subjek di berikan gambar langka – langkah operasi *install* ulang sistem komputer secara acak subjek di minta untuk meyusun gambar langkah – langkah operasi *install* ulang sistem komputer sesuai urutan yang benar
- 4) Setelah berhasil menyusun gambar langkah – langkah operasi *instal* ulang sistem komputer subjek di minta untuk mempraktekan pada komputer yang sebenar nya

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kemampuan *install* ulang sistem komputer. Kemampuan *install* ulang sistem komputer memiliki berapa tahapan

1. Melakukan bacup data diver C: seperti documen dan file file lain
2. Melakukan indetifikasi peraangka komputer
3. Melakukan konfigurasi *Basic Input Output System* BIOS
4. Melakukan tahapan tahapan *instal* operasi sistem (OS)

B. Metode Penelitian

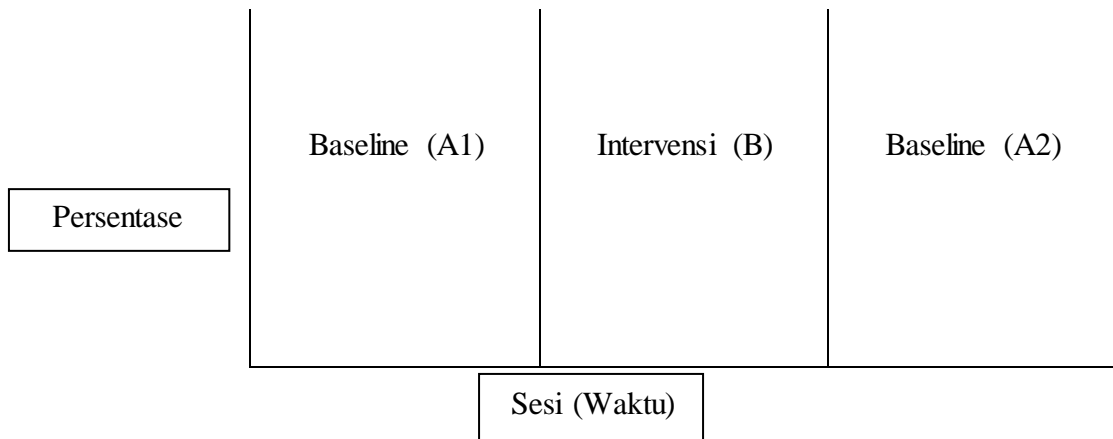
Nana S Sukmadinata (2012, hlm. 52) mengemukakan bahwa “metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi.”. pendapat lain mengenai metode penelitian dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2013, hlm. 2013) yang menyatakan bahwa “metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya.”. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain Single Subject. Metode eksperimen dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat dampak suatu intervensi terhadap subjek secara berulang-ulang. Rosnow dan Rosenthal (dalam Juang Sunanto, 2005, hlm. 56) menyatakan bahwa

Desain penelitian eksperimen secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu (1) desain kelompok (*group design*) dan (2) desain subyek tunggal (*single subject design*). Desain kelompok memfokuskan pada data yang berasal dari kelompok individu, sedangkan desain subjek tunggal memfokuskan pada data individu sebagai sampel penelitian.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode eksperimen dengan subjek tunggal atau *Single Subje Research* (SSR) yang bertujuan untuk mengetahui metode *picture and picture* yang di berikan kepada subjek secara berulang ulangpada waktu tertentu dalam rangka meningkatkan operasi *install* ulang sistem komputer.

C. Desain Penelitian

Pengunaan metode eksperimen dengan SSR dianggap sesuai untuk meneliti perlakuan tertentu terhadap subyek tunggal yaitu model A-B-A dengan desain sebagai berikut



Gambar 3.1

Keterangan :

1. *Baseline-1 (A1)*, yaitu keadaan subjek sebelum mendapatkan intervensi yang diberikan secara berulang-berulang. Tujuan pengukuran *baseline* adalah memberikan deskripsi tingkah laku secara alamiah tanpa ada intervensi yang dilakukan. Pengukuran *baseline* ini berfungsi sebagai landasan pembandingan untuk penilaian keefektifan intervensi tes yang diberikan yaitu menggunakan tes lisan, tes tertulis, dan tes perbuatan berupa pertanyaan mengenai nilai mata uang.
2. *Intervensi (B)*, yaitu keadaan dimana subjek diberi intervensi yang diberikan secara berulang-ulang. Tujuan diberikannya intervensi ini adalah untuk melihat perubahan yang terjadi selama intervensi diberikan. Pada tahap ini, peneliti menggunakan metode *role playing* terhadap kemampuan mengenal nilai mata uang.
3. *Baseline-2 (A2)*, yaitu pengulangan kondisi A yang dilakukan untuk memantau dan mengevaluasi sejauh mana intervensi dapat meningkatkan kemampuan mengenal nilai mata uang. Format tes dan prosedur yang digunakan pada *baseline-2 (A2)* sama dengan *baseline-1 (A1)*.

D. Tempat penelitian

Tempat penelitian adalah tempat dimana suatu penelitian akan dilakukan. Penelitian ini akan dilaksanakan di SLBN Cicendo Bandung

karena peneliti melihat fasilitas komputer pada sekolah tersebut sangat memadai akan tetapi siswa belum memahami secara menyeluruh cara menggunakan ataupun cara memperbaiki komputer tersebut.

E. Subjek penelitian

Subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah seorang siswa tunarungu kelas XII di SLBN Cicendo Bandung

Penelitian dilakukan di ruang komputer dan berlangsung pada saat waktu pembelajaran komputer

Penentuan subjek yang akan diteliti sangat penting karena berhubungan dengan data yang akan diperlukan. Subjek yang diambil dalam penelitian ini hanya seorang dengan pertimbangan karena siswa tersebut masih kurang dalam kemampuan operasi *install* ulang sistem komputer.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini dengan cara pemberian tes. Budi Susetyo (2015, hlm. 2) mengemukakan bahwa “tes yaitu alat atau instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan, kecakapan individu pada aspek tertentu, baik yang tampak maupun yang tidak tampak dan hasilnya berupa angka atau skor”.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan memberikan tes berupa mengetahui, menjelaskan dan mengetahui operasi *install* ulang sistem komputer. Pada tahap ini -1 (A-) *Treatment* (B), *Baseline* (A-2)

Langkah –langkah yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan format penelitian yang akan digunakan sebagai pedoman untuk mengukur kemampuan operasi *install* ulang sistem komputer pada subjek.
2. Data yang diambil diperoleh dari hasil observasi, tes lisan, dan tes kinerja.
 - a. Tes observasi dengan memperhatikan proses anak dalam pembelajaran tahapan operasi *install* ulang sistem komputer

- b. Tes lisan dengan meminta siswa menjelaskan tahapan operasi *install* ulang sistem komputer
 - c. Tes kinerja dengan mengintruksikan anak untuk melakukan tahapan operasi *install* ulang sistem komputer
3. Menyiapkan materi berupa gambar gambar dan gambar tahapan tahapan untuk perlakuan yang akan di berikan kepada subyek pada saat intervensi. Materi diberikan sesuai dengan target behavior yang ingin di capai.

Tekni pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan persen atau persentase. Persentase merupakan satuan pengukuran yang sering di gunakan oleh pebeliti untuk mengukur prilaku dalam bidang bidang tertentu seperti akademik dan sosial. Presentase (%) dapat di hitung dengan jumlah skor yang benar di bagi jumlah soal kemudian di bagi 100.

G. Intrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa tes kinerja tahapan tahapan *instal* ulang. Tes digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan telah dicapai oleh subjek. Pada setiap fase baik itu fase *baseline-1* (A-1), B (*Intervensi*), dan *Baseline-2* (A-2). Untuk mengali kemampuan, subyek di minta untuk melakukan tahapan tahapan *instal* ulang yang di perlihatkan oleh guru. Indikator dalam penelitian ini adalah membackup, menidentifikasi, mensetting, dan menginstal.

Sebelum melakukan penelitian adapun kisi-kisi untuk mengukur kemampuan *isntall* ulang sistem komputer dapat di lihat pada tabel berikut

Table 3.1

Kisi - kisi Intrumen

Tahapan – tahapan *instal* ulang sistem komputer

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tekni Pengumpulan Data	Butir Soal

<p>1. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah</p> <p>2. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa (lisan/tulisan/isyarat) yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia</p>	Kemampuan <i>Install</i> Ulang Komputer	Membackup data drive	Tes Lisan	1
			Tes Kinerja	2
		Identifikasi perangkat komputer	Tes Lisan	3 dan 5
			Tes Kinerja	4 dan 6
		Konfigurasi proses <i>install</i> ulang	Tes Lisan	7 dan 9
			Tes Kinerja	8 dan 10
		Konfigurasi format flashdisk	Tes Lisan	11 dan 13
			Tes Kinerja	12 dan 14
		Instalasi OS pada CD-ROM/Flashdisk	Tes Lisan	15
			Tes Kinerja	16
		<i>Instal</i> Operasi Sistem pada komputer	Tes Lisan	17
			Tes Kinerja	18

Table 3.2

**INSTRUMEN PENELITIAN OPERASI *INSTALL* ULANG SISTEM
KOMPUTER**

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal	Nilai		
				1	2	3
<p>1. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah</p> <p>2. Menyajikan pengetahuan faktual dalam</p>	Kemampuan <i>Install</i> ulang komputer	Melakukan backup Drive	1. Menjelaskan cara melakukan Backup data			
			2. Melakukan backup data pada driver C: ke Driver D:			
		Melakukan Indetifikasi perangkat computer	3. Menjelaskan tahapan indetifikasi perangkat komputer			
			4. Melakukan indetifikasi kapasitas RAM dan			

bahasa (lisan/tulisan/isyarat) yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia			Harddisk pada sebuah computer				
			5. Menjelaskan tahapan mengidentifikasi komponen hardware pada komputer				
			6. Melakukan identifikasi komponen hardware pada sebuah komputer				
	Melakukan pengaturan proses <i>install</i> ulang			7. Menjelaskan pengaturan <i>install</i> ulang			
				8. Melakukan konfigurasi setup bios			
				9. Menjelaskan setting			

			BOOTING			
		Melakukan Format flasdisk	10. Melakukan konfigurasi setting BOOTING			
			11. Menjelaskan setting flasdisk menjadi Defaul			
			12. Melakukan settingan Flashdisk menjadi Defaul			
			13. Menjelaskan perubahan flasdik majadi FAT32			
			14. Melakukan perubahan model flasdisk menjadi FAT32			

		Instalasi OS pada CD-ROM/Flasdisk	15. Menjelaskan input file image OS menjadi Bootable pada flasdik			
		Install Operasi Sistem pada komputer	16. Menginput file image OS menjadi Bootable pada flasdisk			
	17. Menjelaskan operasi <i>install</i> sistem pada computer					
	18. Melakukan tahapan – tahapan install ulang sistem operasi komputer					

Satuan ukuran yang dipakai adalah presentase (%) yang dilakukan melalui soal yang dipahami di bagi jumlah keseluruhan soal kemudian di kali seratus

$$P = \frac{f}{\Sigma f} \times 100 \%$$

Muhammad Nugraha Aulia, 2017

PENGUNAAN METODE PICTURE AND PICTURE DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI INSTALL ULANG SISTEM KOMPUTER PADA SISWA TUNARUNGU KELAS XII SLBN CICENDO KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(dikutip dari Susetyo, 2015, hlm. 116)

Keterangan:

f = Frekuensi cocok menurut penilai

$\sum f$ = Jumlah penilai

H. Teknik Analisi data

Analisi data lebih fokus selama proses dilapangan bersamaan dengan pengumpulan data setelah penelitian ini selesai. Setelah semua data terkumpul kemudian di olah dan di analisis kedalam suatu statistik deskriptif dengan tujuan untuk memperoleh gambaran dalam jangka waktu tertentu. Penyajian data di olah dengan menggunakan grafik atau diagram. Penggunaan grafik ini diharapkan dapat lebih menjelaskan gambarana dari pelaksanaan eksperimen, sebelum di berikan perlakuan (*baseline*) maupun pada saat setelah di berikan perlakuan. Setelah data terkumpul kemudian data di analisis dengan mendunakan statistik deskriptif untuk memperoleh gambaran mengenai hasil intervensi yang di berikan dalam jangka waktu tertentu. Sunanto.J. (2006 hlm 56) dalam pengantar penelitian dengan subjek tunggal berpendapat bahwa “ pengukuran berulang – ulang adalah suatu ciri – ciri dari desain subjek tunggal dan analisis data pada penelitian subjek tunggal melibatkan inspeksivisual dan analissi grafik”.

Penyajian data dalam penelitian ini di dijabarkan dalam bentuk grafik atau diagram. Penggunaan analisis grafik ini diharapkan dapat menggambarkan secara jelas pelaksanaan eksperimen sebelum subjek menerima perlakuan pada konsisi *baseline* dan setelah subjek memperoleh perlakuan (*treatment* selama kurun waktu tertentu

Tujuan menggunakan grafik ini menurut pakasi (1981 hlm 50) dalam Djealani (2008) bahwa “ Grafik merupakan suatu cara untuk menggambarkan suatu keadaan yang bersangkutan dengan bilangan agar lebih mudah untuk di mengerti dan ditafsirkan”. Diketahui bahwa grafik itu bermacam – macam

jenisnya seperti grafik garis (*Polygon*), grafik batang (*hisogram*), grafik lingkaran dan grafik gambar. Dalam penelitian ini, bentuk grafik yang digunakan dalam penelitian yaitu grafik garis. Grafik garis digunakan untuk menggambarkan keadaan yang senantiasa berubah, digunakan juga untuk menggambarkan suatu perbandingan antara beberapa jenis keadaan selama priode tertentu.

Langkah – langkah untuk menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Menghitung presentase hasil pengukuran pada fase *baseline*.
2. Menghitung presentase hasil pengukuran pada *instervensi*
3. Membuat tabel data hasil penelitian fase *baseline* dan *intervensi*
4. Membuat analissi data dalam kondisi dan analisi data antara kondisi untuk mengetahui efek dan pengari intervensi terhadap perilaku sasaran yang ingin di ubah.

Ada yang perlu dipahami guna kejelasan, kesederhanaa, pnempilan dan desainya yaitu komponen – komponen dasa grafik. Menurut sunanto.J. (2005 hlm 36) dalam pengantar penelitian subyek tunggal menyatakan beberapa komponen yang haris di penuhi antara lain :

1. Absis : garis *horizontal* (*x*) yang diberikan keterangan waktu (sesi, hari, tanggal)
2. *Ordinat* : garis *vertical* (*y*) sebagai variable terikat (frekuensi, persentase, durasi)
3. *Trick mark* : nilai – nilai yang terdapat sepanjang garis abis dan ordinat yang menunjukkan nilai skala (0%, 10%, 20% 30%, 40% ...)
4. *Conditional charger line* : basis *vertical* yang mengindetifikasi adanya perubahan akibat experimen

5. *Key* : satu atau dua kata yang menjelaskan masing masing kondisi peneliti (*baseline, social reinforcement intervention*)

figure number and legend: nomor ganda yang digunakan untuk menunjukkan nomor suatu grafik dan ulasan “ legend ” dengan memperlihatkan laporan singkat dan lengkap yang menggambarkan variable bebas dan variable terikat

I. Persiapan dan Pelaksanaan Penelitian

Sebagai langkah awal penelitian diperlukan persiapan untuk membantu kelancaran penelitian. Tahapan tahapan persiapan pelaksanaan sebagai berikut:

1. Permohonan surat pengantar dari fakultas kepada rektor untuk pengangkatan dosen pembimbing.
2. Surat izin penelitian dari kepala dinas dan pendidikan provinsi jawa barat sebagai rekomendasi penelitian Di SLBN Cicendo Bandung

Pelaksanaan penelitian penggunaan *picture and picture* sebagai intervensi peningkatan kemampuan *install* ulang sistem komputer memiliki 3 langkah yaitu :

1. Langkah persiapan
 - a. Menyiapkan tempat / ruang dengan fasilitas komputer
 - b. Baik guru dan peserta didik harus dalam keadaan nyaman, rileks dan merasa tidak terpaksa
2. Langkah belajar
 - a. Melaksanakan pengetesan dengan memperlihatkan gambar bagian komputer diharapkan peserta didik dapat menyebutkan bagian komputer dan tahapan *install* ulang komputer diharapkan siswa

dapa menyebutkan dan menyusun tahapan *instal* ulang dengan banar

- b. Melaksanakan pengetesan dengan memperlihatkan gambar tahapan *install* ulang sistem komputer diharapkan dapat menyusun tahapan *isntall* ulang komputer dengan benar
 - c. Melakukan pertanyaan terhadap bagian bagian komputer kepada peserta didik
 - d. Menerapkaa hasil menyusun gambar tahapan tahapan *install* ulang sistem komputer pada sistem operasi komputer yang sesungguhnya
 - e. Hasil peneliti menilai kemampuan persertadidik dalam operasi *install* ulang sistem komputer
3. Langkah evaluasi
- a. Tahapan evaluasi merupakan kesempatan yang di berikan kepada peserta didik untuk memperlihatkan kemajuan
 - b. Peserta didik di minta untuk menyebutkan gambar bagian komputer dan menyebutkan nya
 - c. memeperlihatkan tahapan tahapan *isntall* ulang komputer dan meminta pesertadidik untuk menyusung kembali
 - d. Mempraktekan gambar tahapan tahapan *install* ulang komputer pada komputer yang akan di *install* ulang