

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif (*Quantitatif Research*) adalah suatu teknik kajian ilmiah yang bersifat induktif, objektif, dan menggunakan analisis statistik untuk mengevaluasi dan menginterpretasikan data yang dikumpulkan dalam bentuk skor atau pernyataan. Biasanya, penelitian kuantitatif digunakan untuk mendukung atau menyangkal teori. Karena fakta bahwa penelitian ini biasanya dimulai dengan teori yang kemudian diselidiki, bukti dihasilkan, kemudian diperdebatkan, dan ditarik kesimpulan. Metode ini disebut dengan metode *discovery* karena berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi baru dapat ditemukan dan dihasilkan dengan menggunakan metode ini, yang dikenal sebagai metode kuantitatif karena data penelitian disajikan dalam bentuk angka dan dianalisis menggunakan statistik. (Sugiyono, 2010 ; Hermawan,2019).¹

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian Pra-Eksperimen (*Pre-Experiment Design*) dengan rancangan *One Group Pre-post Test Design*, yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok tanpa menggunakan kelompok control atau pembanding. Dengan desain penelitian “*One Group Pre-post Test Design*”. Penerapan dalam penelitian ini yaitu dilakukan

¹ Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method)*. Hidayatul Quran. hal 16-17.

observasi terhadap perkembangan motorik halus anak sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran dengan media pembelajaran Sepatu Pintar. Kegiatan ini bertujuan untuk menilai perbedaan pengaruh media pembelajaran Sepatu Pintar terhadap peningkatan perkembangan motorik halus anak.

Menurut Sugiyono (2016 : 74) bahwa observasi pada desain ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (O_1) disebut *pre-test* dan observasi sesudah eksperimen disebut (O_2) *post-test*. Dengan demikian perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :²

Pola =

$O_1 \times O_2$

Keterangan :

O_1 : Tes yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan atau treatment (Nilai Pretest).

X : Pemberian perlakuan atau treatment.

O_2 : Tes yang dilakukan setelah diberikan perlakuan atau treatment (Nilai Posttest).

Pengaruh perlakuan yang diberikan terhadap prestasi suatu pekerjaan = ($O_2 - O_1$).

² Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. hal 74.

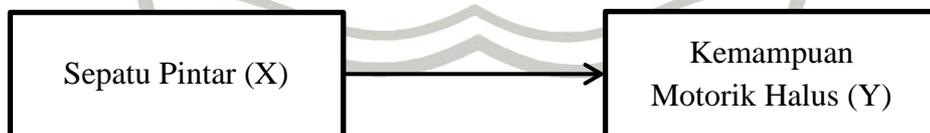
3.2 Variabel Penelitian

Sebuah varian dari apapun yang merupakan tanda penyelidikan juga dapat digunakan untuk mendefinisikan sebuah variabel. Sesuatu yang sedang diteliti merupakan tanda dari penyelidikan yang diinginkan. Gejala disebut sebagai variabel penelitian jika dapat dikategorikan, dibagi ke dalam kategori yang berbeda, atau dikategorikan ke dalam derajat yang berbeda. Oleh karena itu, tidak semua gejala penelitian dapat dibagi ke dalam kategori atau tingkatan yang berbeda. (Hadi:1981 ; Nasution,2017).³

Judul pada penelitian ini adalah “Pengaruh media sepatu pintar terhadap kemampuan motorik halus pada anak kelompok B di TK ABA Weru”. Maka disini ada variabel yang mempengaruhi dan dipengaruhi. Pada penelitian ini variabel penelitiannya adalah :

- a. Variabel Independen (yang mempengaruhi) : Sepatu Pintar (X)
- b. Variabel Dependen (yang dipengaruhi) : Kemampuan Motorik Halus (Y)

Bagan 3.1 Hubungan Variabel Independen-Dependen



³ Nasution, S. (2017). *Variabel penelitian*. Jurnal Raudhah, 5(2). hal 1-2.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Dalam menentukan sebuah penelitian kita harus menentukan populasinya terlebih dahulu. Populasi terdiri dari semua karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek, dan tidak terbatas hanya pada jumlah orang atau objek/subjek yang diselidiki.⁴

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah peserta didik TK Aisyiyah Bustanul Athfal Weru terdapat 57 anak kelompok B. Pada 30 anak yang memiliki masalah pada perkembangan motorik halusnya akan diberikan *treatment* pada pengembangan motorik halusnya dengan menggunakan media pembelajaran sepatu pintar tersebut.

3.3.2 Sampel

★ Sampel mewakili representasi ukuran populasi dan susunannya. Kesimpulan yang diambil dari temuan sampel dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi. Oleh karena itu, sampel populasi harus benar-benar representatif (mewakili).⁵

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Nonprobability Sampling* adalah metode pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama kepada setiap komponen atau orang dalam populasi untuk dipilih sebagai sampel. Dengan

⁴Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. hal 80.

⁵Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. hal 81.

menggunakan teknik *Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan kriteria tertentu. Kriteria yang di gunakan pada sampel ini yaitu anak kelompok B yang kemampuan motorik halus dalam hal terampil menggunakan tangan masih kurang. Sampel yang diambil dari populasi tersebut 30 anak kelompok B di TK ABA Weru.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.4.1 Interview (Wawancara)

Metode pengumpulan data ini didasarkan pada laporan diri, atau setidaknya pada pengetahuan dan pandangan individu.⁶ Teknik wawancara pada pengumpulan data ini digunakan untuk mendapatkan informasi terkait pengembangan motorik halus pada anak kelompok B. Dalam teknik ini yang menjadi narasumber adalah guru kelas kelompok B dan kepala sekolah di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Weru.

3.4.2 Observasi

(Sutrisno Hadi,1986 ; Sugiyono,2016) mengemukakan bahwa observasi merupakan proses yang rumit, yang terdiri dari banyak proses biologis dan psikologis, proses pengamatan dan

⁶Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. hal 138.

mengingat menjadi dua komponen yang paling penting.⁷ Observasi biasa disebut dengan pengamatan secara langsung, yang dapat diobservasi dalam penelitian ini adalah melihat pengaruh dari media pembelajaran sepatu pintar pada proses belajar mengajar terhadap perkembangan motorik halus dalam hal terampil menggunakan tangan pada anak kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Weru. Dengan menggunakan teknik pengumpulan data dengan observasi, peneliti telah membuat kriteria pemberian nilai/bintang kepada perkembangan motorik halus anak, sebagai berikut :

Tabel 3.1 Penilaian Observasi Pretest, Posttest dan Treatment

Penilaian observasi pretest dan posttest pada perkembangan motorik halus anak

KD	Indikator	Item	Penilaian			
			1	2	3	4
4.3 Menggunakan anggota tubuh untuk pengembangan motorik kasar dan halus	menggunting dan menulis.	Anak mampu menggunting gambar sepatu sesuai pola.				
		Anak mampu menulis kata "sepatu".				

⁷Sugiyono. (2016). hal 145.

**Penilaian observasi treatment (media sepatu pintar) pada
perkembangan motorik halus anak**

KD	Indikator	Item	Penilaian			
			1	2	3	4
4.3 Menggunakan anggota tubuh untuk pengembangan motorik kasar dan halus	menyusun puzzle sepatu, memasang tali sepatu, mencari dan menempel kartu gambar dan kartu huruf.	Anak mampu menyusun puzzle sepatu sesuai contoh guru.				
		Anak mampu memasang tali sepatu sesuai pola. X X —				
		Anak mampu mencari kartu gambar dan kartu huruf kemudian menempelkan di papan sepatu pintar.				

3.4.3 Dokumentasi

pada teknik pengumpulan data dokumentasi digunakan untuk merekam dan memotret suasana pembelajaran dikelas. Pengambilan data dan lingkungan kelas dalam proses belajar mengajar menggunakan media sepatu pintar dalam mengembangkan perkembangan motorik halus anak kelompok B di TK ABA Weru.

3.5 Instrumen Penelitian

Secara teori, melakukan penelitian berarti mengumpulkan pengukuran, maka diperlukan alat ukur yang handal. Instrumen penelitian adalah nama umum untuk alat ukur yang digunakan dalam penelitian. Dengan cara ini, instrumen penelitian berfungsi sebagai alat untuk mengukur proses alam dan sosial yang dapat diamati. Fenomena ini secara kolektif dikenal sebagai variabel penelitian.⁸

Berikut instrumen yang digunakan peneliti dalam bentuk kisi-kisi tingkat pencapaian perkembangan dan rubrik unjuk kerja anak dengan menggunakan bintang 1 sampai dengan 4 yang akan menggambarkan tingkat pencapaian anak adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Media Sepatu Pintar (Treatment)

Variabel	KD	Indikator	Item	Penilaian			
				1	2	3	4
Keterampilan Motorik Halus	4.3 Menggunakan anggota tubuh untuk pengembangan motorik kasar dan halus	menyusun puzzle sepatu, memasang tali sepatu, mencari dan menempel kartu gambar dan kartu huruf.	Anak mampu menyusun puzzle sepatu sesuai contoh guru.				
			Anak mampu memasang tali sepatu sesuai pola. X X —				
			Anak mampu mencari kartu gambar dan kartu huruf kemudian				

⁸Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. hal 102.

			menempelkan di papan sepatu pintar.				
--	--	--	-------------------------------------	--	--	--	--

Tabel 3.3 Rubrik Unjuk Kerja Media Sepatu Pintar (Treatment)

No	Item	Kriteria Penilaian	Bintang
1.	Anak mampu menyusun puzzle sepatu sesuai contoh guru.	Anak mampu menyusun puzzle sepatu sesuai contoh, namun masih memerlukan minimal 3 kali bantuan guru.	1
		Anak mampu menyusun puzzle sepatu sesuai contoh, namun masih memerlukan 2 kali bantuan guru.	2
		Anak mampu menyusun puzzle sepatu sesuai contoh, namun masih memerlukan 1 kali bantuan guru.	3
		Anak mampu menyusun puzzle sepatu sesuai contoh tanpa bantuan dari guru.	4
2.	Anak mampu memasang tali sepatu sesuai pola. ✕ ✕ 	Anak mampu memasang tali sepatu sesuai pola minimal 3 kali bantuan dari guru.	1
		Anak mampu memasang tali sepatu sesuai pola dengan 2 kali bantuan dari guru.	2
		Anak mampu memasang tali sepatu sesuai pola dengan 1 kali bantuan dari guru.	3
		Anak mampu memasang tali sepatu sesuai pola tanpa bantuan guru.	4
3.	Anak mampu mencari kartu gambar dan kartu huruf kemudian menempelkan di papan sepatu pintar.	Anak belum mampu mencari kartu gambar dan kartu huruf.	1
		Anak mampu mencari kartu gambar atau kartu huruf dengan bantuan guru.	2
		Anak mampu mencari kartu gambar atau kartu huruf tanpa bantuan guru.	3
		Anak mampu mencari kartu gambar dan kartu huruf dengan benar tanpa bantuan guru.	4

Menurut Kemendiknas (2010) tentang pedoman penilaian di taman kanak-kanak yaitu dengan simbol bintang, berikut kriteria keberhasilan untuk pembelajaran taman kanak-kanak adalah :

1. Bintang 1: Anak yang kemampuannya belum berkembang (BB).
2. Bintang 2: Anak yang kemampuannya mulai berkembang (MB).
3. Bintang 3: Anak yang kemampuannya sudah berkembang sesuai yang diharapkan (BSH).
4. Bintang 4: Anak yang kemampuannya berkembang sangat baik (BSB).⁹

3.6 Uji Validitas dan Reabilitas Penelitian

3.6.1 Uji Validitas

Validitas instrumen adalah Kemampuan suatu instrumen untuk mengukur dan mengkarakterisasi kondisi suatu fitur sesuai dengan tujuan penggunaannya, atau apakah instrumen itu disiapkan.¹⁰ Instrumen yang valid adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data atau melakukan pengukuran. Ketika suatu instrumen valid, ia dapat digunakan untuk mengukur

⁹ Andriyani, F. A. (2014). Upaya Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Melalui Kegiatan Membuat Lukisan Doodle Dengan Media Tali Sepatu Pada Pendidikan Anak Usia Dini . hal 23-26.

¹⁰Indriyani, M. (2016). *Identifikasi Perkembangan Motorik Halus Anak TK Kelompok B* Kelurahan Balecatu Gamping Sleman Yogyakarta. Universitas negeri Yogyakarta. hal 46.

apa yang dirancang untuk diukur. (Wuradji,2006; Sugiyono,2016).¹¹

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan validitas jenis *expert judgment*. Validitas jenis *expert judgment* yaitu instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu. Dalam penyusunan instrumen peneliti harus berkonsultasi dengan para ahli dibidangnya. Peneliti diajarkan untuk memperoleh masukan berupa penilaian, pertimbangan dan kritik-kritik dari para ahli dibidangnya. *Expert judgment* dalam penelitian ini adalah dosen pembimbing.

3.6.2 Uji Reliabilitas

(Sofian Effendi & Tukiran,2012 ; Indriyani,2016) reliabilitas adalah ketika suatu instrumen secara konsisten mengukur gejala yang sama.¹² Pengujian validasi instrumen perlu menyertakan uji reliabilitas. Akibatnya, meskipun instrumen yang valid biasanya dapat diandalkan, masih diperlukan untuk menguji reliabilitas instrumen.¹³

Pada uji reliabilitas penelitian ini, peneliti menggunakan uji *Alfa Cronbach* dilakukan untuk instrumen yang memiliki jawaban benar lebih dari 1. Responden pada uji reliabilitas ini adalah 27 anak kelompok B di TK ABA Weru. Instrumen tersebut misalnya

¹¹Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. hal 121.

¹²Indriyani, M. (2016). hal 47.

¹³Sugiyono. (2016). hal 122.

instrumen berbentuk esai, angket, atau kuesioner. Rumus koefisien reliabilitas *Alfa Cronbach* adalah sebagai berikut :¹⁴

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

r_i = koefisien reliabilitas *Alfa Cronbach*

k = jumlah item soal

$\sum s_i^2$ = jumlah varians skor tiap item

s_t^2 = varians total

3.6.3 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan langkah dalam penelitian kuantitatif yang dilakukan setelah semua data responden atau data dari sumber lain terkumpul. Statistik digunakan dalam metode analisis data dalam penelitian kuantitatif. Statistik non-parametrik adalah jenis statistik yang digunakan dalam penelitian ini. Paling umum, statistik non-parametrik ini digunakan untuk mengevaluasi data yang nominal dan ordinal.¹⁵ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji jenjang bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon Match Pairs Test*) pada teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis

¹⁴Yusup, F. (2018). *Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif*. Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 7(1). hal 21-22.

¹⁵Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. hal 147.

komparatif dua sampel yang berpasangan apabila datanya berbentuk ordinal atau berjenjang.¹⁶

Penelitian ini dilakukan dengan cara menguji kemampuan motorik halus anak dalam hal terampil menggunakan tangan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan atau treatment berupa pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran sepatu pintar. Dalam uji Wilcoxon, besar selisih angka antara positif dan negative diperhitungkan. Karena sampel yang digunakan dalam penelitian ini 30 maka tes uji Wilcoxon menggunakan tabel penolong. Uji Wilcoxon tersebut diolah dengan bantuan program c komputer SPSS 26.

Berikut contoh tabel penolong menurut Sugiyono (2010),¹⁷

Tabel 3.4 Uji Wilcoxon

No	X_{A1}	X_{A2}	Selisih	Rank	Tanda Rank	
			$X_{A1}-X_{A2}$		Positif	Negatif
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
Jumlah						

Keterangan :

X_{A1} : Nilai sebelum diberikan perlakuan.

X_{A2} : Nilai sesudah diberikan perlakuan.

¹⁶Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. hal 152.

¹⁷ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*,(Bandung: Alfabeta, 2010), hal 44.

$X_{A1}-X_{A2}$: perbedaan antara sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan.

Statistik Uji Wilcoxon signed rank test adalah sebagai berikut :

Critical values for W with alpha = .05, two-tailed

n2 \ n1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1																										
2																										
3																										
4			--	10																						
5			6	11	17																					
6			7	12	18	26																				
7		--	7	13	20	27	36																			
8		3	8	14	21	29	38	49																		
9		3	8	14	22	31	40	51	62																	
10		3	9	15	23	32	42	53	65	78																
11		3	9	16	24	34	44	55	68	81	96															
12		4	10	17	26	35	46	58	71	84	99	115														
13		4	10	18	27	37	48	60	73	88	103	119	136													
14		4	11	19	28	38	50	62	76	91	106	123	141	160												
15		4	11	20	29	40	52	65	79	94	110	127	145	164	184											
16		4	12	21	30	42	54	67	82	97	113	131	150	169	190	211										
17		5	12	21	32	43	56	70	84	100	117	135	154	174	195	217	240									
18		5	13	22	33	45	58	72	87	103	121	139	158	179	200	222	246	270								
19		5	13	23	34	46	60	74	90	107	124	143	163	183	205	228	252	277	303							
20		5	14	24	35	48	62	77	93	110	128	147	167	188	210	234	258	283	309	337						
21		6	14	25	37	50	64	79	95	113	131	151	171	193	216	239	264	290	316	344	373					
22		6	15	26	38	51	66	81	98	116	135	155	176	198	221	245	270	296	323	351	381	411				
23		6	15	27	39	53	68	84	101	119	139	159	180	203	226	251	276	303	330	359	388	419	451			
24		6	16	27	40	54	70	86	104	122	142	163	185	207	231	256	282	309	337	366	396	427	459	492		
25	--	6	16	28	42	56	72	89	107	126	146	167	189	212	237	262	288	316	344	373	404	435	468	501	536	

Gambar 3.1 Statistik Uji Wilcoxon signed rank test

3.6.4 Hipotesis

H_a : Terdapat pengaruh media sepatu pintar terhadap kemampuan motorik halus pada anak kelompok B.

H_o : Tidak terdapat pengaruh media sepatu pintar terhadap kemampuan motorik halus pada anak kelompok B.

Syarat pengambilan keputusan dengan menggunakan tabel Wilcoxon adalah apabila nilai $W_{hitung} > W_{tabel}$, maka disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna atau signifikan antara H_a diterima dan H_o ditolak.