

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, karena data penelitian yang menunjukkan data angka mulai dari proses pengumpulan data, analisis dan pengumpulan data, analisis dan pengumpulan data. Penelitian adalah kegiatan mencari, mengumpulkan dan menganalisis informasi atau data yang dilakukan secara sistematis, logis, terkontrol dan empiris untuk mencapai tujuan tertentu.¹

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari perlakuan tertentu dengan cara mengontrol, mengendalikan dan meminimalisir pengaruh faktor dari luar metode penelitian sehingga dapat diandalkan tingkat kevalidan data penelitiannya.²

Jenis metode penelitian eksperimen yang dilakukan peneliti yaitu *pre-eksperimental design*. Karena penelitian ini menggunakan perlakuan guru untuk mempengaruhi obyek penelitian sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan hasil belajar. ³Sedangkan untuk desain penelitian yang digunakan yaitu desain *one group pretest-posttest design*.

¹ Abdul Mukhid, *Metodologi Penelitian Pendekatan Kuantitatif* (Surabaya: CV. Jaka Media Publishing, 2019), 10.

² Hardani, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta : CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta, 2020),343.

³ Ibid, 350

yang mana desain ini merupakan desain untuk mengkaji hubungan antara dua variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode *outdoor learning* berbasis *farming* sedangkan untuk variabel terikat adalah pengenalan sains. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui dan datanya bisa dibilang lebih akurat karena ada perbandingan antara keadaan sebelum dan sesudah perlakuan.

Desain penelitian menggunakan satu kelas sampel yaitu anak kelompok A TK Muslimat Darul Ulum Petiyin Kecamatan Solokuro Kabupaten Lamongan. Adapun desain penelitian yang dimaksud dapat digambarkan ebagai berikut.

Tabel 3.1 Desain One Group Pretest-Posttest Design

Pre-test	Treatment	Post-test
O ₁	X	O ₂

Dari bagian diatas dapat dijelaskan bahwa prosedur dalam penelitian sebagai berikut :

- O₁ *Pre-test* untuk mengukur kemampuan anak.
- X Perlakuan yang diberikan pada anak melalui kegiatan menanam biji-bijian, eksperimen jagung, mengenal dan membedakan biji-bijian
- O₂ *Post-test* untuk mengukur kemampuan anak setelah diberikan kegiatan menanam biji-bijian, eksperimen jagung, mengenal dan membedakan biji-bijian.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat penelitian dilakukan di TK Muslimat Darul Ulum Petiyin yang terletak di Desa Petiyin Kecamatan Solokuro Kabupaten Lamongan

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan saat tahun ajaran 2023/ 2024 sebelum penelitian dimulai dilakukan pengamatan dan observasi yang dilakukan terlebih dahulu.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek-objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.⁴ Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah anak kelompok A di TK Muslimat petiyin yang berjumlah 12 anak yang dapat dirincikan sebagai berikut:

Tabel 3.2

Jumlah Populasi Kelompok A di TK Muslimat Darul Ulum Petiyin

Kelas	Jumlah	Laki-laki	Perempuan
A	12	9	3

⁴ Sugiono. *Metode Penelitian*, 297.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁵ maka sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar mewakili agar kesimpulan bisa diberlakukan di populasi. Apa yang dipelajari pada sampel semua kesimpulan akan diberlakukan sehingga, untuk sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar mewakili.

Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability sampling* dan *Nonprobability*. Dan yang digunakan peneliti yaitu *Nonprobability sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang /kesempatan yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Adapun beberapa teknik dalam *Nonprobability sampling* yang meliputi *sampling sistematis, sampling kuota, sampling incidental, sampling purposive, sampling jenuh, snowball sampling*.⁶ dan yang digunakan peneliti dalam pengambilan sampel yakni *sampling jenuh* karena teknik pengambilan sampel ini semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Adapun sampel untuk penelitian yaitu

⁵ Bambang Prasetyo, *metode penelitian Kuantitatif*, (Jakarta Rajawali 2013), 37.

⁶ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 84

seluruh siswa kelas A TK Muslimat Darul Ulum Petiyin Kecamatan Solokuro Kabupaten Lamongan yang berjumlah 12 anak.

D. Sumber dan Jenis Data

1. Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah penelitian kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berupa bilangan atau angka yang dapat berubah-ubah nilainya. Dalam objek penelitian data kuantitatif dapat diperoleh dari pengolahan hasil yang berupa angket dan digunakan untuk menganalisis.

2. Sumber data

Sumber data dalam penelitian adalah subyek yang didapatkan dari mana data diperoleh, dalam penelitian ini penulis menggunakan data sumber penelitian:⁷

- a. Sumber data primer yaitu sumber data yang diperoleh langsung atau yang dikumpulkan oleh peneliti sendiri yakni, observasi, dokumentasi dan wawancara.
- b. Sumber skunder yaitu sumber data yang didapat dan diperoleh peneliti dari pihak lain yakni, penelitian terdahulu, artikel jurnal dll.

⁷ Ibid., 247

E. Variabel dan Indikator Penelitian

1. Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.⁸ Terkait judul “Efektivitas metode *outdoor learning* berbasis *farming* untuk mengembangkan kemampuan pengenalan sains pada anak usia dini”. terdapat dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

a. Variabel bebas (variabel independent) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) variabel bebas menjelaskan terjadinya fokus atau topik penelitian dan disimbolkan dengan (X) variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode *outdoor learning* berbasis *farming*

b. Variabel terikat (variabel dependent) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karenanya adanya variabel bebas. Variabel terikat merupakan variabel yang akan dijelaskan dalam fokus penelitian dan disimbolkan dengan (Y) variabel dalam penelitian ini adalah pengenalan sains.

2. Indikator Penelitian

Indikator merupakan suatu hal yang bisa memberikan suatu keterangan sebagai petunjuk dari suatu objek penelitian. dengan itu

⁸ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung:Alfabeta (2014)

indikator juga dapat digunakan untuk mengetahui besar atau tidaknya suatu keterangan sebagai petunjuk dari suatu objek penelitian . dengan itu indikator juga bisa digunakan untuk mengetahui besar tidaknya suatu perubahan. Adapun indikator perkembangan anak yang sesuai dengan STTPA pengenalan sains usia 4-5 tahun:

Tabel 3.3 Indikator Variabel Pengenalan Sains

No	INDIKATOR VARIABEL	KEGIATAN
1.	Anak mampu melakukan kegiatan bercocok tanam dengan mengenal tanah,biji-bijian, pupuk dan air	<ul style="list-style-type: none"> • Anak bercocok tanam dengan tanah,pupuk, biji-bijian dan air • Anak memasukan tanah dan pupuk kedalam gelas aqua • Anak menanam jenis biji-bijian • Anak menyiram tanaman dengan air
2.	Anak mampu melakukan percobaan kegiatan eksperimen jagung	<ul style="list-style-type: none"> • Anak memasukan air, jagung, cuka, dan soda kue kedalam gelas aqua • Anak mengetahui reaksi jagung
3.	Anak mampu membedakan jenis biji-bijian berdasarkan warna	<ul style="list-style-type: none"> • Anak membedakan sesuai dengan imajinasi dan kreativitas

F. Uji Validitas dan Reabilitas

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahiban suatu instrument. Suatu instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. ⁹ Validitas terbagi menjadi beberapa bagian yaitu validitas isi (*conten validity*), validitas kontruk

⁹ Suharsini Arikunto, 168.

(*construk validity*), validitas ukuran, validitas sejalan, penelitian ini menggunakan pengujian validitas yang dilakukan dengan cara pengujian validitas isi (*content validity*). Dimana validasi tersebut berfokus terhadap sejauh mana alat ukur menunjukkan hasil pengukuran yang mencerminkan isi materi yang akan diukur.

Tabel 3.4 Uji Validitas dan Reabilitas SPSS/Validitas SPSS

No.	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1.	.588	0,576	Valid
2.	.803	0,576	Valid
3.	.768	0,576	Valid

Catatan :

1. Apabila R hitung > R tabel = valid
2. Apabila R hitung < Ra tabel = Tidak valid

2. Reabilitas

Sedangkan reabilitas adalah alat ukur untuk mengukur suatu gejala pada waktu yang berbeda selalu memberikan hasil yang sama. Dengan demikian, pada waktu yang berbeda, hasil pengukuran memberikan hasil yang tetap.¹⁰ Dalam penelitian ini digunakan internal trust yaitu pengolahan data yang diperoleh dari percobaan pertama dan kedua.

¹⁰ Agus Eko Sujianto, Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0,(Jakarta:PT Prestasi Pustakarya 2009)

Reabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha Cronbach dengan bantuan SPSS 26.

Uji Reabilitas SPSS

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.852	12

Catatan :

Dasar Pengambilan Keputusan

1. Jika Nilai Cronbach's Alpha $> 0,70$ maka berkesimpulan Reliabel
2. Jika Nilai Cronbach's Alpha $< 0,70$ maka berkesimpulan tidak Reliabel

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara.¹¹ Diantaranya yaitu:

1. Observasi

Observasi merupakan suatu pengamatan yang dilakukan secara langsung dan fokus dengan masalah-masalah yang terjadi pada proses kegiatan belajar mengajar dan kemudian peneliti menulis semua masalah-masalah selama kegiatan berlangsung.¹² Observasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu terkait dengan "efektivitas metode *outdoor*

¹¹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016). 137

¹² Joko Subagyo, " *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktek*" (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2011), 62.

learning berbasis *farming* untuk mengembangkan kemampuan pengenalan sains pada anak usia dini”. metode observasi berisi indikator-indikator yang telah ditetapkan pengamatan aspek-aspek tersebut melalui observasi dengan cara checklist

Tabel 3.5
Lembar Observasi Penelitian

No	Jenis Penyataan	Skala Penelitian			
		BB	MB	BSH	BSB
		Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4
1	Melakukan kegiatan bercocok tanam dengan mengenal tanah, pupuk, biji-bijian, air				
2	Melakukan percobaan dengan melakukan kegiatan eksperimen jagung. Misalnya berapa banyak cuka yang masuk kedalam air, berapa banyak biji jagung yang masuk ke dalam air.				
3	Anak mampu membedakan jenis biji-bijian berdasarkan warna. Misalnya biji bayam dan biji jagung apakah warna dan bentuknya sama?				

Dalam hal ini peneliti menggunakan skala penelitian rating scale karena rating scale lebih fleksibel tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja tetapi untuk dalam hal peneliti.

1. Dokumentasi

Menurut Arikunto dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah,

notulen rapat, agenda, dan sebagainya.¹³ Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang profil sekolah TK Muslimat Darul Ulum Petiyin, memperoleh data tentang profil lembaga sekolah, nama-nama siswa yang ada di kelas TK A, daftar guru, foto kegiatan pembelajaran anak di TK Muslimat Darul Ulum Petiyin.

2. Wawancara

Wawancara adalah teknik penelitian yang dilaksanakan dengan cara dialog baik secara langsung (tatap muka) maupun melalui saluran media tertentu antara pewawancara dengan yang diwawancarai sebagai sumber data.¹⁴ Teknik pengumpulan data dengan menggunakan teknik wawancara digunakan untuk mencari informasi mengenai wawancara tersebut. Peneliti menggunakan wawancara terstruktur artinya peneliti telah mempersiapkan beberapa pertanyaan yang telah tersusun. Wawancara ini dilakukan dengan guru kelompok A TK Muslimat Darul Ulum Petiyin

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta : CV. Rineka Cipta, 2013).

¹⁴ Sugiono, *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016).

Tabel 3.6
Instrumen Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Berapa jumlah anak kelompok A di TK Muslimat Darul Ulum Petiyin?	Di kelompok TK A terdapat 12 anak
2	Menurut ibu apakah sebelumnya di TK A pernah ada pembelajaran <i>outdoor learning</i> ?	Belum pernah mbak, soalnya disini pembelajarannya berbasis indoor
3	Menurut ibu apakah pembelajaran eksperimen di TK A ini sudah berkembang?	Alhamdulillah terlihat mulai berkembang
4	Menurut ibu apakah di kelas TK A pernah ada pembelajaran bercocok tanam?	Masih belum pernah mbak
5	Apakah ibu sendiri pernah mengajarkan anak kelompok A bermain eksperimen jagung menari?	Belum pernah mbak

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan *statistic parametris*, peneliti menggunakan statistic dan juga SPSS dengan versi 26 *for Windows* yang mana merupakan salah satu program analisis data yang dapat digunakan untuk membantu melakukan pengolahan, perhitungan dan analisis data secara sederhana sampai yang rumit dan kompleks. Bentuk uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *paired sample t-test* yang merupakan uji parametris. Uji *paired sample t-test* merupakan uji yang

digunakan apabila data dalam penelitian berdistribusi normal atau memenuhi asumsi normalitas.¹⁵

¹⁵ Sugiono, *Metode Penelitian : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta 2017)