

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimen. Menurut Sugiyono (2015:26) pendekatan kuantitatif adalah metode yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah di tetapkan.

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang dipakai dalam penelitian ini yakni metode penelitian pre-eksperimental design. Menurut Sugiyono (2019:3). Dikatakan pre-ekspremental design karena desain masih belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh dan masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen.

Desain penelitian yang akan digunakan adalah Pre-eksperiment desain, yaitu one grup pre-test, post-test desain, pada desain ini sebelum diberi perlakuan terlebih dahulu diberikan pre-test, oleh karena itu, hasil perlakuan ini dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan terhadap populasi atau sampel.

Penelitian ini terdiri dari kelas yang diberikan perlakuan menggunakan permainan kotak pintar, dengan cara tes awal dan selanjutnya kelas tersebut dilakukan kembali tes akhir.

Pada penelitian kuantitatif menggunakan metode eksperimen, metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu : *Pre- Eksperimen Design, True Eksperimental Design Factorial Design dan Quasi Eksperimen Design*. Pada penelitian ini menggunakan pre-eksperimental design dengan jenis One- group *Pre test- Pos-test*. Design, maka pada design ini terdapat pretest, sebelum diberi perlakuan dengan demikian hasil perlakuan dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Berikut tabel 3.1 Desain One group *pretest- posttest*

Pretest	Treatment	Posttest
O ₁	X	O ₂

Sumber: (sugiyono, 2018:14)

Keterangan

O₁ : Nilai *pretest* sebelum diberikan permainan kotak pintar

X : Treatment yang di lakukan

O₂ : Nilai *posttest* setelah di berikan permainan kotak pinta

Sebelum diberikan treatment, kelompok eksperimen terlebih dahulu diberikan (*Pre-test*). Setelah itu, kelompok eksperimen diberikan treatment menggunakan media kotak pintar (X). Selanjutnya, dibagian akhir dilakukan post- test pada kelompok eksperimen untuk mengetahui perbedaan setelah mendapat

treatment. Perbedaan antara O_1 dan O_2 diasumsikan sebagai efek dari pemberian treatment.

Penelitian ini dilakukan di TK Khairani Aceh Besar, yang berada di Gampong Lubok Batee Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 5 juni sampai dengan 11 juni tahun 2024.

1. Prosedur Penelitian

1. Guru menyiapkan bahan ajar berdasarkan tujuan materi, media dan membuat rencana pelaksanaan kegiatan.
2. Guru menyiapkan alat dan bahan serta media yang di butuhkan anak untuk melakukan perkembangan kognitif anak seperti bermain fazzle.
3. Peneliti meminta anak duduk yang rapi saat membuka materi sambil menyapa anak, bernyanyi, salam, do'a sebelum belajar, membaca hadis-hadis.
4. Peneliti menjelaskan cara tahapan-tahapan untuk memulai sebelum melakukan permainan kotak pintar. Satu persatu anak memulai permainan kotak pintar sesuai arahan yang di berikan oleh peneliti.
5. Peneliti melakukan recalling tentang kegiatan yang telah dilakukan anak selama pembelajaran berlangsung. Peneliti menanyakan prasaan anak selama melakukan kegiatan. Peneliti menutup pembelajaran dengan bernyanyi, berdo'a, sholawat.

2. Melakukan kegiatan treatment

kegiatan treatment dilakukan sebelum memulai kegiatan *post-test*, pada kegiatan ini peneliti menggunakan kegiatan cara bermain permainan kotak pintar. Keegiatanya sebagai berikut.

Cara bermain:

1. Menyiapkan media kotak pintar yang terbuat dari kardus terdapat empat sisi yang di susun dengan prekat, dan kartu bergambar binatang seperti Sapi, Ayam, Kucing, dan dilengkapi dengan kartu angka dan kartu huruf .
2. Dalam permainan ini anak-anak bermain secara bergantian.
3. Dalam permainan ini setiap anak menempel gambar hewan yang sesuai dalam permainan kotak pintar
4. Anak mencari kartu huruf yang sesuai dengan huruf hewan yang akan di tempel oleh anak tersebut
5. Kotak pintar terdapat empat sisi, yang di mana sisi pertama menyusun angka 1-20
6. Kemudian sisi kedua anak menempelkan gambar hewan dan menghubungkan gambar hewan tersebut.
7. Kemudian sisi ke tiga anak menempelkan gambar hewan kemudian mencari huruf hewan tersebut.
8. Kemudian sisi ke empat anak menempelkan gambar hewan dan menghitung jumlah hewan tersebut setelah itu anak mencari angka dari jumlah hewan tersebut kemudian menempelkan angka tersebut.

3. Melakukan kegiatan Post-Test

Kegiatan *Post-Test* dilakukan melalui kegiatan permainan kotak pintar, pada kegiatan *Post Test* peneliti menggunakan permainan. dengan kegiatan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan awal yaitu: Peneliti meminta anak duduk yang rapi saat membuka materi sambil menyapa anak, bernyanyi, salam, do'a sebelum belajar, menyebutkan surah-surah pendek.
2. Pelaksanaan kegiatan inti: Peneliti membimbing anak satu persatu maju kedepan untuk melakukan permainan kotak pintar. Anak melakukan kegiatan dengan senang dan gembira serta sabar dalam menunggu giliran dalam bermain.
3. Pelaksanaan kegiatan akhir yaitu : Peneliti melakukan Peneliti menanyakan prasaan anak selama melakukan kegiatan berlangsung. Peneliti menutup pembelajaran dengan doa sebelum pulang, sholawat, bernyanyi, salam

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi Menurut (Sugiyono,2018:37) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari kemudian di tarik kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik TK Khairani Aceh Besar.

Sampel merupakan bagian objek yang akan di teliti, dan sampel tersebut di ambil dari sebagian populasi atau keseluruhan. Sugiyono (20018:37) menyatakan Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki

oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah anak kelompok B yang berjumlah 15 anak, yang terdiri dari 7 anak laki-laki dan 8 anak perempuan.

3.3 Variabel Penelitian

Menurut (Sugyono,2017:31) Variabel penelitian adalah atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelliti untuk di pelajari dan di tarik kesimpulannya, variabel dalam penelitian ini adalah:

Untuk menghindari adanya perbedaan penafsiran maka dijelaskan variabel yang akan digunakana sebagai berikut:

1. Variabel bebas (independent variable), yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain, variabel ini adalah variabel yang dikukur. Dalam penelitian ini variabel independent adalah permainan kotak pintar.
2. Variabel dependent (terikat), adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya, yang menjadi varibel dependent dalam penelitian ini adalah perkembangan kognitif.

3.4 Teknik Dan Alat Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah jadi pada penelitian ini peneliti mengambil Teknik pegumpulan data berupa observasi dan dokumentasi, sebagai berikut:

1. Observasi

Menurut Creswell (Sugiyono, 2018: 197) menyatakan "*Observation is the process of gathering firsthand information by observing people and places at research site*". Observasi merupakan proses untuk memperoleh data dari tangan pertama dengan mengamati orang dan tempat pada saat dilakukan penelitian. Observasi juga merupakan pengamatan langsung terhadap objek penelitian. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengamati aktifitas anak secara langsung dalam proses kegiatan permainan kotak pintar. Penggunaan teknik observasi dalam penelitian ini digunakan agar mendapatkan data tentang perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Khairani.

2. Dokumentasi

Adapun dokumentasi yang mendukung dalam penelitian ini adalah bukti foto-foto yang diambil pada saat melakukan penelitian. Menurut Sugiyono (2015: 329), adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

3.4.2 Alat Pengumpulan Data

Ada banyak cara yang bisa di gunakan untuk mengumpulkan data penelitian ini menggunakan Teknik yaitu :

1.Observasi / pengamatan

Adapun observasi yang dilakukan untuk memperoleh data berkualitas dengan efektivitas permainan kotak pintar dalam menstimulus kemampuan

kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Khairani. Dapat di lihat pada indikator ditabel 3.2 sebagai berikut

Tabel 3.2 Instrumen Penelitian

Kompetisidasar (Permendikbud 137 tahun 2014)	Indikator penelitian
Perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun angka 1-20. 2. Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung jumlah hewan 3. Menghubungkan gambar hewan dengan bilangan 4. Mengenal berbagai macam huruf kemudian menyusun huruf menjadi sebuah kata.

Sumber : permendikbud No.137 Tahun 2014

Tabel 3.3 Lembar Observasi Permainan kotak pintar**PreTest Dan Post Test**

No.	Indikator	Skor			
		BB	MB	BSH	BSB
1.	Menyusun angka 1-20.				
2.	Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung jumlah hewan				
3.	Menghubungkan gambar hewan dengan lambing bilangan				
4.	Mengenal berbagai macam huruf kemudian menyusun huruf menjadi sebuah kata.				

Sumber: Modifikasi Permendikbud No.137 Tahun 2014

Keterangan

BB= Belum Berkembang

MB= Mulai Berkembang

BSH= Berkembang Sesuai Harapan

BSB = Berkembang sangat baik

Adapun rubrik penilaian dapat dilihat pada tabel 3.3 sebagai berikut :

Tabel 3.4 Rubrik Penilaian

No	Indikator	Penilaian Perkembangan Anak			
		BB (1)	MB (2)	BSH (3)	BSB (4)
1	Menyusun angka 1-20.	Anak belum mampu sama sekali menyusun angka 1-20 dalam permainan kotak pintar	Anak mulai mampu menyusun angka 1-20 dalam permainan kotak pintar	Anak sudah mampu menyusun angka 1-20 dalam permainan kotak pintar	Anak sudah sangat mampu dalam menyusun angka 1-20 dalam permainan kotak pintar
2	Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung jumlah hewan	Anak belum mampu sama sekali menghitung jumlah hewan dalam permainan kotak pintar	Anak mulai mampu menghitung jumlah hewan dalam permainan kotak pintar	Anak sudah mampu menghitung jumlah hewan dalam permainan kotak pintar	Anak sudah sangat mampu menghitung jumlah hewan dalam permainan kotak pintar dengan benar
3	Menghubungkan gambar hewan	Anak belum mampu menghubungkan gambar	Anak mulai mampu menghubungkan gambar	Anak sudah mampu menghubungkan gambar hewan dalam	Anak sudah sangat mampu dalam menghubungkan

		hewan dalam permainan kotak pintar	hewan dalam permainan kotak pintar	permainan kotak pintar	gkan gambar hewan dalam permainan kotak pintar.
4	Mengenal berbagai macam huruf kemudian menyusun huruf menjadi sebuah kata.	Anak belum mampu menyusun huruf dalam permainan kotak pintar	Anak mulai mampu menyusun huruf dalam permainan kotak pintar	Anak sudah mampu menyusun huruf dalam permainan kotak pintar	Anak sudah sangat mampu menyusun huruf dalam permainan kotak pintar dengan benar

3.5 Teknik Analisis Data

Teknis analisis data ialah upaya atau cara Dalam mengelola data sehingga menjadi informasi dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik data dalam penelitian tersebut, sehingga dapat di pahami dan bermanfaat untuk solusi permasalahan yang berkaitan dengan penelitian tersebut.

Dalam penelitian ini untuk mengetahui efektif atau tidak kegiatan permainan kotak pintar terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun kelompok B di TK Khairani Aceh besar. Maka perlu dilakukan penganalisisan data. Penelitian ini dikatakan berhasil jika nilai *post test* anak mencapai rata- rata di atas 75 ke atas jika nilai rata rata- rata anak di bawah 75 maka di katakan penelitian ini tidak berhasil dan harus melakukan penelitian ulang.

Menurut Suharsimi Arikunto (dalam Mardhayani, 2016 : 32) dalam menentukan kriteria penilaian tentang aktivitas guru dan siswa, maka di lakukan pengelompokan atas kriteria penilaian yaitu Tidak baik, Kurang Baik, Baik, Sangat Baik. Adapun kriteria persentase tersebut adalah

Tabel: 3.5 Kriteria Penilaian Anak

Nilai	Kriteria
76-100	Sangat Baik
56-75	Baik
40-55	Kurang Baik
≤ 40	Tidak Baik

Adapun kriteria pencapaian anak dapat di lihat pada tabel berikut

Tabel 3.6 kriteria pencapaian anak

No	Pencapaian Anak	Skor
1	Belum Berkembang (BB)	1
2	Mulai Berkembang (MB)	2
3	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	3
4	Berkembang Sangat Baik (BSB)	4

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang di gunakan analisis registrasi yaitu mengenai ketergantungan suatu variable indeviden bebas dengan tujuan untuk memperoleh nilai rata rata yang terikat di dasarkan nilai variable yang di ketahui. Oleh karena itu analisis yang di gunakan peneliti dalam memperoleh nilai

yang baik, peneliti melakukan pengujian pada instrument penelitian yang di gunakan dalam penelitian tersebut.

Berikut adalah statistik sederhana yang di gunakan oleh peneliti untuk menghitung analisis data:

$$X = \frac{\sum x}{\sum N}$$

Keterangan:

X = Mean (nilai rata rata)

$\sum x$ = Total nilai anak

$\sum N$ = Jumlah anak

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari masing masing berdistribusi norma atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan metode *Liliefors*. *Liliefors* adalah salah satu metode yang di gunakan untuk menguji normalitas suatu data. Uji normalitas liliefors dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan pada APK EXCEL. Berikut adalah bentuk hipotesis yang di gunakan dalam menguji normalitas adalah:

H₀: Data bersal dari populasi yang terdistribusi normal

H_a: Data tidak besrasal dari populasi yang terdistribusi normal.

Berdasarkan *p-value* atau significanse (*sig*), kriteria pengambilan keputusan hipotesis adalah sebagai berikut:

Jika $sig < 0'05$ maka *H₀* diterima atau data tidak berdistribusi normal.

Jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_a diterima atau data berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis penelitian

Uji hipotesis merupakan tindakan yang dilakukan peneliti dalam menguji kebenaran dugaan sementara oleh peneliti dalam penelitian tersebut. Oleh sebab itu hipotesis terkadang juga dapat berubah menjadi kebenaran atau sebaliknya data tumbang sebagai kebenaran. Dalam penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan adalah *t-Test: Paired Two Sample for Means* digunakan untuk membandingkan antara rata-rata dari dua grup mana grup tersebut saling tidak berhubungan antara satu dengan yang lain. Dan dasar pengambilan keputusan dalam uji *t-Test: Paired Two Sample For Means* adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai Signifikansi (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b) Jika nilai Signifikansi (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.