

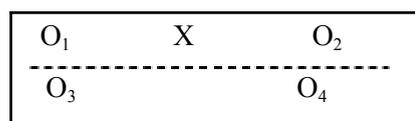
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori dengan membangun fakta, mengilustrasikan hubungan antar variabel dengan menawarkan deskripsi statistik, dan memperkirakan dan memprediksi hasil.¹ Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah eksperimen. Berdasarkan jenis desain eksperimen yang ada penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Design*. Menurut Sugiyono Meskipun memiliki kelompok kontrol, desain ini tidak berfungsi dalam kemampuannya untuk sepenuhnya mengontrol faktor luar yang memengaruhi eksperimen. *Pre-Experimental Design* ini dipilih karena ingin mengetahui pengaruh dari hasil eksperimen yang dilakukan terhadap terhadap subjek penelitian. Desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Desain penelitian yang digunakan dapat di lihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian Eksperimen semu

Kelompok pertama diberikan perlakuan (X) dan kelompok yang kedua tidak diberi perlakuan. Kelompok yang diberikan perlakuan disebut kelompok eksperimen (O₁) dan kelompok yang tidak diberikan perlakuan disebut kelompok kontrol (O₃). Lalu untuk dapat mengetahui ada atau

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Alfabeta, 2013

tidaknya peningkatan setelah diberikan diberikan *pretest* maka dilakukan kegiatan *posttest* pada kedua kelas tersebut (O₂ dan O₄).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 Mei – 25 Mei 2023. Sebelum penelitian dilakukan pengamatan dan observasi terlebih dahulu.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian terletak di TK ‘Aisyiyah Bustanul Athfal Bulubrangsi Laren Lamongan. Waktu penelitian dilaksanakan pada tahun ajaran 2022/2023 di kelas A TK ‘Aisyiyah Bustanul Athfal Bulubrangsi Laren Lamongan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Area generalisasi yang dikenal sebagai populasi terdiri dari hal-hal atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditentukan penelitian harus diperiksa dan dari mana kesimpulan dapat dibuat.² Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelas A di TK ‘Aisyiyah Bustanul Athfal Bulubrangsi Laren Lamongan yang berjumlah 25 anak.

² Sugiyono. Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R& D. Bandung: Penerbit Alfabeta. 2010.

2. Sampel Penelitian

Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu metode sampling dengan pertimbangan tertentu. Alih-alih memilih sampel secara acak, peneliti membuat pilihan sendiri. Karena faktor tertentu, maka diambil sampel dari kedua kelas tersebut. Alasan lain menggunakan *purposive sampling* karena diperlukan dua kelas yang homogen kemampuannya serta dapat mewakili karakteristik populasi. Pertimbangan yang digunakan penelitian ini adalah.

- a) Anak kelas TK A yang mengikuti mata pelajaran di kelas.
- b) Anak harus mengikuti proses penelitian dari awal sampai akhir.
- c) Anak yang tidak mengikuti salah satu rangkaian proses penelitian tidak diikutkan dalam analisis data.

Sampel adalah sebagian dari wakil populasi yang diteliti. Sampel yang diteliti pada penelitian ini yakni anak usia 4-5 di kelas A TK 'Aisyiyah Bustanul Athfal Bulubrangsi Laren Lamongan yang berjumlah 25 anak. Dengan kelas A1 sebagai kelas eksperimen berjumlah 13 anak dan kelas A2 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 12 anak.

D. Sumber dan Jenis Penelitian

1. Jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian data kuantitatif. Data berupa angka atau angka yang tepat disebut sebagai data kuantitatif. Informasi kuantitatif tentang objek penelitian dapat diperoleh dengan mengolah hasil tes dan digunakan untuk menguji pengaruh kegiatan berhitung terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun.

2. Sumber Data

Tanpa memperhitungkan perkembangan dan waktu, sumber data mencakup informasi berupa benda fisik, sesuatu yang abstrak, dan peristiwa atau gejala yang hanya dapat dideteksi pada saat itu dengan dilihat atau didengar. Data peneliti untuk penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- a. Sumber data primer yakni data yang langsung diperoleh melalui sumber data awal pada subjek penelitian atau tempat penelitian. Anak-anak di TK 'Aisyiyah Bustanul Athfal Bulubrangsi Laren Lamongan yang berusia antara 4 dan 5 tahun menjadi sumber pertama penelitian ini.
- b. Sumber dat sekunder yakni Dokumentasi, laporan, dan arsip kegiatan adalah contoh data yang sudah ada sebelumnya yang terus diatur dan dapat digunakan peneliti untuk pemrosesan tambahan.

E. Variabel dan Indikator Penelitian

1. Variabel Penelitian

Penelitian ini dikelompokkan menjadi dua variabel.

a. Variabel independen/ bebas

Variabel independen adalah mereka yang memiliki pengaruh, mengubah, atau menimbulkan variabel dependen atau terikat.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media gambar.

b. Variabel Dependen/terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang mendapat pengaruh atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya yaitu kemampuan berhitung pada anak usia 4-5 tahun di TK 'Aisyiyah Bustanul Athfal Bulubrangsi Laren Lamongan

2. Indikator Penelitian

Menurut KBBI, Indikator penelitian merupakan sesuatu hal yang dapat menunjukkan keterangan. Indikator dapat dikatakan juga sebagai alat atau petunjuk dalam mengukur permasalahan dalam suatu pelaksanaan kegiatan. Dengan adanya indikator bisa digunakan agar dapat mengetahui besar tidaknya suatu perubahan.

Adapun indikator penelitian yang akan dilakukan yakni sebagai berikut.

- a. Mampu membilang banyak benda 1-10
- b. Mampu mengenal konsep bilangan 1-10
- c. Mampu mengenal lambang bilangan 1-10

Tabel 3.1

Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini

| No | Indikator Variabel | Kegiatan |
|----|---|--|
| 1. | 1. Membilang banyak benda 1-10 | 1. Anak mulai senang berhitung |
| | | 2. Anak mampu berhitung 1-5 |
| | | 3. Anak mampu berhitung 6-10 |
| | | 4. Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-10 |
| 2. | 2. Mampu mengenal konsep bilangan 1-10 | 1. Anak mampu mengenal konsep bilangan 1-3 |
| | | 2. Anak mampu mengenal konsep bilangan 3-5 |
| | | 3. Anak mampu mengenal konsep bilangan 5-10 |
| | | 4. Anak mampu mengenal konsep bilangan 1-10 |
| 3. | 3. Mampu mengenal lambang bilangan 1-10 dengan media gambar | 1. Anak mampu membuat urutan 1-5 dengan media gambar |
| | | 2. Anak mampu membuat urutan 6-10 dengan media gambar |
| | | 3. Anak mampu memasang lambang bilangan dengan media gambar |
| | | 4. Anak mampu menghubungkan lambang bilangan dengan media gambar |

F. Uji Validitas dan Reabilitas

Dalam uji instrumen ada dua uji yang perlu dilakukan yakni :

1. Uji Validitas

Suatu alat penelitian dikatakan valid jika dapat menampilkan data secara akurat dari variabel yang diteliti dan dapat mengukur hasil yang diinginkan. Ketelitian suatu alat ukur dalam menjalankan fungsi pengukurannya dapat ditentukan dengan melakukan uji validitas yang sangat menentukan. Tingkat validitas instrumen menentukan seberapa dekat data yang dikumpulkan mematuhi validitas yang dimaksud menggunakan bantuan aplikasi SPSS 21 untuk menghindari kesalahan dalam perhitungan manual.

2. Uji Reliabilitas

Membandingkan gejala identik yang terjadi pada waktu yang sama dan dalam situasi yang berbeda, uji reliabilitas digunakan untuk menentukan konsistensi kinerja instrumen.. Rumus yang digunakan untuk mengukur uji reliabilitas yakni menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Perhitungan ini dilakukan menggunakan bantuan SPSS 21.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah komponen alat yang menilai keberhasilan atau kegagalan studi. Metode penelitian untuk mengumpulkan data meliputi berikut ini.

1. Observasi

Observasi dilakukan agar peneliti dapat melakukan pengamatan secara menyeluruh di dalam kelas. Observasi dilakukan di sekolah TK ‘Aisyiyah Bustanul Athfal Bulubrnngsi Laren Lamongan, dan yang menjadi objek penelitian adalah seluruh anak usia 4-5 tahun. Observasi ini menjadi dasar peneliti untuk nantinya lebih lanjut menggali informasi.

Tabel 3.2

Pedoman Observasi *Checklist*

Kemampuan Berhitung Anak

| No. | Kegiatan yang di Observasikan | No. Item | + | - | Jumlah |
|-----|---|----------|---|---|--------|
| 1 | Anak mulai senang berhitung | 1,2 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | Anak mampu berhitung 1-5 | 3,4 | 1 | 1 | 2 |
| 3 | Anak mampu berhitung 6-10 | 5,6 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-10 | 7,8 | 1 | 1 | 2 |
| 5 | Anak mampu mengenal konsep bilangan 1-3 | 9,10 | 1 | 1 | 2 |
| 6 | Anak mampu mengenal konsep bilangan 3-5 | 11,12 | 1 | 1 | 2 |
| 7 | Anak mampu mengenal konsep bilangan 5-10 | 13,14 | 1 | 1 | 2 |
| 8 | Anak mampu mengenal konsep bilangan 1-10 | 15,16 | 1 | 1 | 2 |
| 9 | Anak mampu membuat urutan 1-5 dengan media gambar | 17,18 | 1 | 1 | 2 |
| 10 | Anak mampu membuat urutan 6-10 dengan media gambar | 19,20 | 1 | 1 | 2 |
| 11 | Anak mampu memasang lambang bilangan dengan media gambar | 21,22 | 1 | 1 | 2 |
| 12 | Anak mampu menghubungkan lambang bilangan dengan media gambar | 23,24 | 1 | 1 | 2 |

Tabel 3.3.

Skala Pengukuran (*Rating Scale*)

| No. | +/- | Pertanyaan | Penilaian | | | |
|-----|-----|---|-----------|----|-----|-----|
| | | | BB | MB | BSH | BSB |
| 1 | + | Anak lancar dalam menyebutkan hitungan 1-5 | | | | |
| 2 | - | Anak masih terbata-bata dalam menyebutkan hitungan 1-5 | | | | |
| 3 | + | Anak mampu berhitung 6-10 | | | | |
| 4 | - | Anak masih ragu-ragu dalam menyebutkan hitungan 6-10 | | | | |
| 5 | + | Anak terlihat sangat lancar menyebutkan urutan bilangan 1-10 | | | | |
| 6 | - | Anak terlihat masih terbata-bata dalam menyebutkan urutan bilangan 1-10 | | | | |
| 7 | + | Anak bisa mengenal konsep bilangan 1-3 | | | | |
| 8 | - | Anak terlihat masih kesulitan mengenal konsep bilangan 1-3 | | | | |
| 9 | + | Anak bisa mengenal konsep bilangan 3-5 | | | | |
| 10 | - | Anak terlihat masih kesulitan mengenal konsep bilangan 3-5 | | | | |
| 11 | + | Anak bisa mengenal konsep bilangan 5-10 | | | | |
| 12 | - | Anak terlihat masih kesulitan mengenal konsep bilangan 5-10 | | | | |
| 13 | + | Anak bisa mengenal konsep bilangan 1-10 | | | | |
| 14 | - | Anak terlihat masih kesulitan mengenal konsep bilangan 1-10 | | | | |
| 15 | + | Anak mampu membuat urutan 1-5 | | | | |
| 16 | - | Anak terlihat kebingungan saat membuat urutan 1-5 dengan benda-benda | | | | |
| 17 | + | Anak mampu membuat urutan 6-10 dengan benda-benda | | | | |
| 18 | - | Anak masih ragu-ragu saat membuat urutan 6-10 dengan benda-benda | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|
| 19 | + | Anak mampu memasang lambang bilangan dengan benda-benda | | | | |
| 20 | - | Anak masih berantakan dalam memasang lambang bilangan dengan benda-benda | | | | |
| 21 | + | Anak terlihat mampu menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah benda | | | | |
| 22 | - | Terlihat anak masih ragu dalam menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah benda | | | | |

Tabel 3.4. Kategori Keberhasilan Anak Didik

| Interval | Kategori | Skor |
|----------|---------------------------------|------|
| 1 – 40 | BB (Belum Berkembang) | 1 |
| 40 – 60 | MB (Mulai Berkembang) | 2 |
| 61 – 75 | BSH (Berkembang Sesuai Harapan) | 3 |
| 76 – 100 | BSB (Berkembang Sangat Baik) | 4 |

2. Wawancara

Mengajukan pertanyaan kepada narasumber saat wawancara merupakan cara yang digunakan untuk mendapatkan informasi secara langsung. Akibatnya, wawancara dapat digambarkan sebagai kegiatan verbal yang melibatkan peneliti dan informan yang terlibat dalam pertukaran pertanyaan dan jawaban secara langsung.

Wawancara dilakukan agar peneliti dapat mencari informasi keadaan di dalam kelas. Wawancara dilakukan dengan pendidik kelompok A di TK ‘Aisyiyah Bustanul Athfal Bulubrangsi Laren Lamongan. Metode wawancara yang dikenal dengan metode wawancara terstruktur ini digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang peningkatan

kemampuan mengenal bilangan yang berbeda, baik sebelum maupun sesudah diberikan tindakan melalui media gambar. Peneliti melakukan wawancara terstruktur dimana mereka mengajukan serangkaian pertanyaan standar yang telah ditentukan sebelumnya.³

Tabel 3.5. Kisi-Kisi Wawancara

| No. | Komponen | Sub Komponen |
|-----|---|--|
| 1. | Mengetahui Informasi awal (Guru & Siswa) | a. Jumlah siswa di kelas dan Kelompok A |
| | | b. Kemampuan kognitif anak sebelum dilaksanakan penelitian |
| 2. | Proses dan cara mengajar guru sebelum dilaksanakan penelitian dan treatment | a. Cara penyajian tema materi dalam kegiatan pembelajaran |
| | | b. Kegiatan permainan yang sering diterapkan oleh guru |
| | | c. Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dan permainan |

Tabel 3.6 Instrumen Wawancara

| No. | Pertanyaan | Jawaban |
|-----|---|---------|
| 1. | Berapa jumlah peserta didik di TK ABA? | |
| 2. | Berapa jumlah peserta didik yang tergabung dalam kelompok A? | |
| 3. | Bagaimana perkembangan kemampuan kognitif peserta didik kelompok A di TK ABA? | |
| 4. | Menurut ibu, faktor apa yang memengaruhi perkembangan | |

³ Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia 5-6 Tahun (Permendikbud No. 137 Tahun 2014), hal. 408

| | | |
|----|---|--|
| | kemampuan kognitif anak kelompok A di TK ABA? | |
| 5. | Bagaimana cara ibu dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada anak kelompok A di TK ABA? | |
| 6. | Jenis permainan apa yang sering ibu gunakan pada saat proses pembelajaran? | |
| 7. | Bagaimana respon peserta didik terhadap strategi pembelajaran yang ibu lakukan? | |

3. Penilaian Unjuk Kerja

Saat mengevaluasi anak, penilaian unjuk kerja adalah proses pengumpulan data melalui observasi metedis. Ketika pembelajaran terjadi, penilaian unjuk kerja digunakan untuk memastikan keterampilan siswa.⁴ Alat tersebut berupa lembar penilaian kinerja, yang digunakan untuk penilaian non tes berupa penampilan yang dibuat oleh anak saat belajar.

4. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan peneliti untuk mendapatkan data-data yang diperlukan sebagai pendukung atau data-data yang diperoleh hasilnya pada saat penelitian dilakukan di TK ‘Aisyiyah Bustanul Athfal Bulubrangsi Laren Lamongan.

⁴ Anita Yus, Penilaian Perkembangan Anak Taman Kanak-Kanak, (Jakarta: Kencana, 2011), Edisi Pertama, 54.

H. Teknik Analisis Data

Uji Prasyarat, diantaranya yakni.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berasal dari distribusi yang normal atau tidak normal. Untuk menghitung uji normalitas data dapat menggunakan program SPSS 21 dengan menggunakan nilai prates dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah objek yang diteliti mempunyai varian yang sama. Perhitungan homogenitas dilakukan untuk memastikan apakah varian kedua sampel penelitian homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas, peneliti menggunakan program SPSS 21 dengan ketentuan Sig. > 0,05 maka data mempunyai varian sama atau homogen.

3. Uji Hipotesis

Penelitian ini analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah nilai kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun. Untuk menghitung nilai kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun. menggunakan bantuan SPSS 21 untuk menghindari kesalahan dalam perhitungan manual.

Setelah nilai hasil observasi diketahui dalam penelitian ini, tahap selanjutnya yakni digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan *Independent Sample T-Test*. Perhitungan *Independent Sample T-Test*

digunakan untuk mengukur apakah ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dan jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.