

BAB III

METODE PENELITIAN

Penetapan metode dalam setiap penelitian merupakan pokok yang perlu dipertimbangkan dalam rangka mencapai suatu tujuan penelitian. Keberhasilan suatu penelitian sangat ditentukan oleh pemilihan metode yang digunakan. Metode sangat penting artinya dalam penelitian karena metode merupakan alat untuk mendapatkan data-data yang diperlukan.

Menurut Arikunto (1997:136) “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”

Untuk menjawab pertanyaan dan menguji hipotesa yang diajukan dalam penelitian ini, maka pada bab ini akan diuraikan tentang jenis penelitian, desain penelitian, prosedur penelitian, populasi dan sampel, lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen pengumpulan data dan teknik analisa data.

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui gambaran tentang data yang secara sengaja ditimbulkan atau sengaja diciptakan merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dapat terbentuk eksperimen dalam berbagai desain. (Arikunto, 1997:12)

Dalam penelitian ini, peneliti bahwa perlakuan atau treatment yang diberikan dan sengaja diciptakan, akan mempunyai akibat yang positif (Hanafi, 2008). Penelitian eksperimen ini menggunakan pendekatan kuantitatif, sesuai dengan namanya banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya (Arikunto, 1997:20). Berdasarkan teori yang telah dijelaskan diatas, maka penelitian ini adalah berjenis penelitian quasi eksperimen.

3.2 Desain Penelitian

Peneliti menentukan kelas control dan kelas eksperimen dengan cara 40 murid menjadi 2 kelompok atau kelas yang terdiri dari 20 murid berada pada

kelompok eksperimen dan diberi nama kelompok B1. Sedang 20 murid berada dikelompok control dan diberi nama kelompok B2. Keempat puluh murid tersebut berada pada kelas pada masing – masing kelas sebanyak 20 murid. Desain rancangan penelitian ini berbentuk *one shot case study* yaitu penelitian hanya melakukan treatment atau perlakuan cukup satu kali yang diperkirakan sudah mempunyai pengaruh.

Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan permainan berhitung. Mereka diminta untuk menyebutkan berbagai macam benda berdasarkan bentuk geometri misalnya lingkaran, segitiga, dan segi empat, kemudian hasilnya dimunculkan berupa tabulasi skor, sedangkan pada kelompok control tidak diberikan perlakuan berhitung tetapi langsung menuliskan bentuk geometri, kemudian kemampuan kognitifnya dimunculkan berupa tabulasi skor.

Soal tes bagi kedua kelompok tersebut sama. Tes dilakukan dua kali meliputi pre-test terhadap kedua kelompok tersebut. Gambaran dari perlakuan itu diringkas dalam tabel berikut:

Tabel 3.1 Gambaran Perlakuan

Kelompok	Pres-Test	Metode	Post-Test
B1	Y1	X	Y2
B2	Y1	-	Y2

Keterangan :

B1 : Kelompok Eksperimen

B2 : kelompok Kontrol

X : Metode yang diberikan pada kelompok B1

Y1 : Tes Pertama

Y2 : Tes kedua

3.3 Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan langkah-langkah eksperimen. Adapun dalam penelitian eksperimen ini menggunakan beberapa jenis instrument sebagai berikut:

1. Melakukan tes prestasi yang berkait erat dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.
2. Memilih rancangan penelitian yang tepat yaitu menentukan populasi yang membagi subyek dalam kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen.
3. Mengambil data untuk mengidentifikasi prosedur pengumpulan data.
4. Menganalisis data (Sukardi, 2003).

3.4 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus (Arikunto, 1997:108).

Dalam penelitian ini, peneliti memberlakukan penelitian yang menjadi populasi adalah 20 anak, baik dan kelompok kontrol maupun dari kelompok eksperimen.

3.5 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana peneliti mengadakan penelitian yang gunanya untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini. Peneliti memilih Pendidikan Anak Usia Dini TK Raudlatul Ulum Pademawu Pamekasan Tahun Ajaran 2018-2019 yang layak untuk diteliti, karena letaknya yang strategis. Peta lokasi dan struktur organisasi sekolah ada dilampiran.

Adapun waktu penelitiannya akan dilaksanakan pada bulan April – Mei 2018 Tahun Ajaran 2018-2019

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dari berbagai pihak yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan tes prestasi. Tes prestasi ini diberikan kepada masing-masing kelompok baik pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok control. Kegiatan ini dilakukan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung selama 5 hari dalam satu minggu.

Tes prestasi untuk kelompok control dilakukan pada tanggal 25 dan 26 April 2018 dengan melakukan pretest dan post test sekaligus.

Kemudian untuk kelompok eksperimen, peneliti memberikan tes prestasi pada tanggal 27, 28, dan 29 April 2018 dengan melakukan pre-test terlebih dahulu kemudian memberikan perlakuan, baru kemudian dilakukan post-tes.

3.7 Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan eksperimen. Adapun dalam penelitian eksperimen ini menggunakan jenis instrumen sebagai berikut :

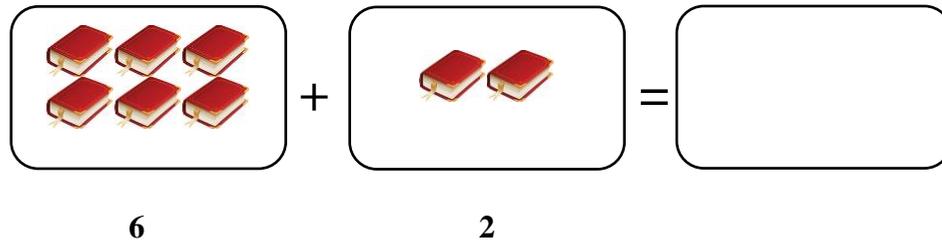
- Tes Prestasi atau *Achievement Test*

Yaitu yang dimaksud test digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu (Arikunto, 1997:182). Test prestasi ini dilakukan melalui aspek pengembangan kognitif (daya pikir). Soal tes prestasi dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

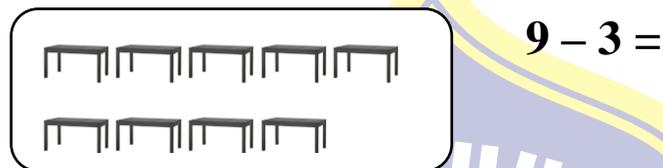
1. Lengkapi urutan bilangan dari 1-10 di bawah ini :

1			4		6				10
---	--	--	---	--	---	--	--	--	----

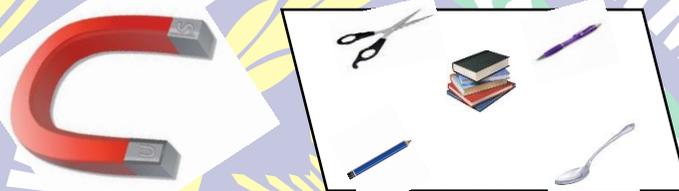
2. Hitunglah penambahan benda atau buku di bawah ini :



3. Hitunglah pengurangan benda atau meja di bawah ini :



4. Tariklah garis pada benda yang dapat ditarik oleh magnet :



5. Berilah tanda silang (x) pada gambar dibawah ini yang menunjukkan jika benda misalnya batu dimasukkan ke dalam air :



Didalam penelitian benar tidaknya data, sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian, sedangkan benar tidaknya data tergantung dari baik tidaknya instrument pengumpulan data, instrument yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliable (Arikunto, 1997:144).

3.7.1 Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang kurang

valid dan sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Arikunto, 1997:145).

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Maka cara mengukur kevalidan pada penelitian ini mengacu pada kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini Kelompok B, maka metode yang digunakan adalah content validity.

Tabel 3.2 Indikator Kemampuan Kognitif Pendidikan Anak Usia Dini Kelompok B

NO	KODE	Indikator
1	K.2.9	Mencoba dan menceritakan apa yang terjadi jika benda-benda dimasukkan ke dalam air (terapung, melayang, tenggelam) benda-benda didekatkan dengan magnet, dll.
2	K.3.12	Membilang /menyebut urutan bilangan dari 1 sampai 20
3	K.3.13	Membilang (mengenal konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 10
4	K.3.14	Membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda
5	K.8.29	Menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda sampai 10

Setelah ditentukan indikator yang dijadikan acuan, selanjutnya soal tes prestasi disesuaikan dengan kognitif Pendidikan Anak Usia Dini kelompok B

Tabel 3.3 Penyesuaian Alat Penelitian

NO	KURIKULUM B	NOMOR TES
1	K.2.9	4,5
2	K.3.12	1
3	K.3.13	1
4	K.3.14	1
5	K.8.29	1

Soal tes nomor 4 dan 5 sesuai dengan indikator K.2.9. soal tes nomor 1 dan 2 sesuai dengan indikator K.3.13 dan K.3.14. Soal tes nomor 2 dan 3 sesuai dengan indikator K.8.29.

3.7.2 Reliabilitas

Pada penelitian ini cara yang digunakan untuk menguji reliabilitas adalah menggunakan reliabilitas satu perangkat instrumen. Instrumen tersebut di uji cobakan pada sekelompok responden saja, hasilnya dicatat. Pada kesempatan lain instrumen tersebut diberikan kepada kelompok semula untuk dikerjakan lagi dan hasilnya juga dicatat. Pada penelitian ini uji coba dilakukan pada 20 anak Kelompok B di Pendidikan Anak Usia Dini Raudlatul Ulum Pademawu Pamekasan Tahun Pelajaran 2018-2019 yang dilaksanakan pada tanggal 22 dan 24 Maret 2018. Kemudian kedua hasil test tersebut di korelasikan dengan menggunakan teknik korelasi product-product moment (Arikunto, 1997:146) dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dengan pengertian

r_{xy} : Harga Hitung Product Moment

N : Jumlah Responden

X : Skor Rata-Rata Dari Penguji 1

Y : Skor Rata-Rata Dari Penguji 2

Dengan tehnik ini, penelitian hanya menggunakan satuan tes tetapi dilaksanakan dua kali uji coba. Maka tehnik ini disebut sebagai tehnik *single test double trial*. (Arikunto, 1997:156)

Jika hasil r_{xy} sudah didapat, maka dikonsultasikan dengan tabel harga krikitik r product moment (Arikunto, 1997:328). Jika $r_{xy} > r$ - tabel maka dapat dikatakan instrument yang bersangkutan reliable dan sebaliknya.

Dalam uji coba yang dilakukan pada dilakukan pada kelompok B Pendidikan Anak Usia Dini TK Raudlatul Ulum Pademawu Pamekasan Tahun Pelajaran 2018-2019 didapatkan nilai hitung korelasi antara test 1 dan test 2 adalah 0,616.

Sedangkan pada r tabel dengan responden 20 anak nilainya adalah 0,444, maka instrumen penelitian adalah reliable karena nilai r hitung > r tabel. Hasil perhitungan ada di lampiran.

3.8 Teknik Analisa Data

Penelitian ini menggunakan analisis eksperimental. Analisa data merupakan catatan dari hasil perlakuan yang diberikan dengan harapan perlakuan yang diberikan itu mempunyai akibat yang positif pada responden.

Catatan dari hasil perlakuan yang diberikan berupa tabulasi jumlah skor pada masing-masing kelompok control dan kelompok eksperimen. Untuk kemudian hasil kedua kelompok diolah dengan membandingkan kedua mean. Pengujian perbedaan mean di hitung dengan rumus t-test (Arikunto, 1997:280) Sebagai berikut:

$$t = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{\sum X^2 + \sum Y^2}{Nx + Ny - 2}\right) \left(\frac{1}{Nx} + \frac{1}{Ny}\right)}}$$

Keterangan:

M : Nilai Rata-rata hasil perkelompok

N : Banyaknya Subyek

X : Deviasi setiap nilai X_2 dan X_1

Y : Deviasi setiap nilai Y_2 dan Y_1

$\sum X^2$: dapat diperoleh dari $\sum X^2 = \frac{(\sum X)^2}{N}$

$\sum Y^2$: dapat diperoleh dari $\sum Y^2 = \frac{(\sum Y)^2}{N}$

Jika nilai t sudah didapat maka nilai t -hitung dikonsultasikan dengan nilai t -tabel (Arikunto, 1997:333). Untuk mencari t -tabel harus menentukan db (derajat bebas) dengan cara $N_x + N_y - 2$. Nilai t -tabel bisa dilihat pada t (nilai t dengan taraf kepercayaan 95%). Kesimpulan, jika nilai t -hitung $>$ t -tabel maka eksperimen dan juga sebaliknya.

