

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. TUJUAN PENELITIAN

a. Tujuan Umum

Secara umum tujuan yang hendak dicapai oleh peneliti adalah untuk mendapatkan data empiris tentang pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap hasil belajar pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun.

b. Tujuan Khusus

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mendeskripsikan penggunaan media video pembelajaran.
- b. Mendeskripsikan hasil belajar pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun.
- c. Mendeskripsikan pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap hasil belajar pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun.
- d. Menganalisis dan menelaah adakah pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap hasil belajar pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun di TK Bina Bangsa Depok.

B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada kelompok A di Taman Kanak-Kanak Islam Fitrah Al Fikri Depok yang beralamat di Jl. Teluk Bayur, Raden Saleh Kelurahan Sukmajaya Depok.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester I tahun ajaran 2017/2018.

Tabel 1

Waktu Penelitian

Waktu Penelitian	Perlakuan
Rabu, 24 Mei 2017	Perizinan penelitian ke TKIF Al Fikri Depok
Senin, 11 September 2017	Uji Validitas Instrumen
Senin, 18 September 2017	Pertemuan hari ke 1 kelompok Experimen
Selasa, 19 September 2017	Pertemuan hari ke 1 Kelompok Kontrol
Rabu, 20 September 2017	Pertemuan hari ke 2 Kelompok experimen
Kamis, 21 September 2017	Pertemuan hari ke 2 Kelompok kontrol
Jumat, 22 September 2017	Pertemuan ke 3 Kelompok experimen

Senin, 25 September 2017	Pertemuan hari ke 3 Kelompok kontrol
Selasa, 26 September 2017	Pertemuan ke 4 Kelompok eksperimen
Rabu, 27 September 2017	Pertemuan hari ke 4 Kelompok kontrol
Kamis, 28 September 2017	Pertemuan ke 5 Kelompok eksperimen
Jumat, 29 September 2017	Pertemuan hari ke 5 Kelompok kontrol
Senin, 02 Oktober 2017	Pertemuan ke 6 Kelompok eksperimen
Selasa, 03 Oktober 2017	Pertemuan hari ke 6 Kelompok kontrol
Rabu, 04 Oktober 2017	Pertemuan ke 7 Kelompok eksperimen
Kamis, 05 Oktober 2017	Pertemuan hari ke 7 Kelompok kontrol
Jumat, 06 Oktober 2017	Pertemuan ke 8 Kelompok eksperimen
Senin, 09 Oktober 2017	Pertemuan hari ke 8 Kelompok kontrol
Selasa, 10 Oktober 2017	Post test Kelompok Eksperimen
Rabu, 11 Oktober 2017	Post test Kelompok Kontrol

C. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.¹ Penelitian yang

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Alfabeta: Bandung, 2010), h.72

dimaksud untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan sebab akibat dengan membandingkan kelompok yang diberi perlakuan. Dalam hal ini peneliti akan menggunakan dua kelas, satu kelas menjadi kelompok eksperimen dan satu kelas menjadi kelompok kontrol. Kelompok eksperimen mendapat perlakuan dengan menggunakan media video pembelajaran dalam pengenalan bentuk geometri bangun datar dan kelompok kontrol mendapat perlakuan dengan tidak menggunakan media video pembelajaran.

Post test diberikan kepada masing-masing kelompok setelah mendapatkan treatment yang berbeda. Ini didasari asumsi bahwa dengan diberikannya posttest pada kedua kelompok. sehingga akan diketahui pengaruh pada treatment yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap hasil belajar pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen berbentuk *post test only control design*. Pada desain penelitian tersebut terdapat dua kelompok yaitu kelompok pertama yang diberikan perlakuan berupa media video pembelajaran yang disebut dengan kelas eksperimen, sedangkan kelompok kedua tidak diberi

perlakuan tersebut dan disebut dengan kelas kontrol. Berikut ini merupakan desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen bentuk *post test only control design*.²

Tabel 2

Post Test Only Control Group Design

R ₁	X	O ₁
R ₂		O ₂

Keterangan:

R₁ = Kelas Eksperimen

R₂ = Kelas Kontrol

X = *Treatment*

O₁ = Pengaruh diberikan *treatment*

O₂ = Pengaruh tidak diberikan *treatment*

3. Perlakuan

Berdasarkan desain penelitian diatas peneliti menempatkan ke dalam dua kelompok (kelas) yang dipilih secara *random* yaitu kelas eksperimen yang akan diberi perlakuan dengan menggunakan media video

²*Ibid*, h.112

pembelajaran pengenalan bentuk geometri, dan kelas kontrol tidak menggunakan media video pembelajaran.

Berikut ini merupakan tabel perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol selama penelitian:

Tabel 2
Perlakuan yang Diberikan pada Kelompok Eksperimen dan
Kelompok Kontrol

	Perlakuan	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Hal yang disamakan	Materi	Macam-macam bentuk geometri bangun datar (lingkaran, segitiga, segiempat, dan persegi panjang) dengan contoh benda dan ciri-ciri bentuk	
	Waktu	8 pertemuan @60 menit	
	Evaluasi	<i>Post Test</i>	
	Pengajar	Peneliti dibantu oleh guru	
	Hal yang dibedakan	Media dan alat belajar	<input type="checkbox"/> Media: Video Pembelajaran <input type="checkbox"/> Alat: Laptop, LCD, Speaker

Berdasarkan tabel diatas, dapat dideskripsikan bahwa bentuk perlakuan yang disamakan oleh peneliti yaitu materi yang disampaikan berupa macam-macam bentuk geometri bangun datar (lingkaran, segitiga, segiempat, dan persegi panjang) dan contoh benda-benda disekitar, waktu yang disampaikan pada kegiatan inti yaitu 60 menit dengan jumlah tatap muka 8 kali pertemuan, menggunakan evaluasi yang akan dilakukan yaitu dengan cara *post test* dengan pengajar peneliti sendiri.

Bentuk perlakuan yang dibedakan oleh peneliti yaitu media yang digunakan pada kelompok eksperimen menggunakan media audio visual atau video pembelajaran. Sebaliknya, pada kelompok kontrol menggunakan media gambar seadanya.

Berikut ini merupakan program pembelajaran digunakan untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 3
Program Pembelajaran pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok
Kontrol

Pertemuan Ke -	Program pembelajaran	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	<ul style="list-style-type: none"> a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran c. Pada kegiatan inti, anak diberikan tayangan video pembelajaran mengenai macam-macam bentuk geometri bangun datar kemudian dijelaskan oleh peneliti d. Anak secara individu menyebutkan macam-macam bentuk geometri bangun datar 	<ul style="list-style-type: none"> a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran c. Pada kegiatan inti, Anak diberikan penjelasan dan gambar oleh peneliti mengenai macam-macam bentuk geomteri bangun datar d. Anak secara individu menyebutkan macam-macam bentuk geometri bangun datar
2.	<ul style="list-style-type: none"> a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran c. Pada kegiatan inti, Anak diberikan tayangan video 	<ul style="list-style-type: none"> a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran c. Pada kegiatan inti, Anak diberikan penjelasan dan gambar oleh peneliti

	<p>pembelajaran mengenai bentuk geometri bangun datar lingkaran dan benda disekitar</p> <p>d. Anak diberikan kegiatan mengelompokkan benda sesuai dengan bentuknya</p>	<p>mengenai bentuk geometri lingkaran.</p> <p>d. Anak diberikan kegiatan mengelompokkan benda sesuai dengan bentuknya</p>
3.	<p>a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran</p> <p>b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran</p> <p>c. Pada kegiatan inti, Anak diberikan tayangan video pembelajaran mengenai bentuk geometri segitiga dengan contoh benda disekitar kemudian dijelaskan oleh peneliti</p> <p>d. Anak diberikan kegiatan mengelompokkan benda</p>	<p>a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran</p> <p>b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran</p> <p>c. Pada kegiatan inti, anak diberikan penjelasan dan gambar oleh guru mengenai bentuk geometri segitiga dengan contoh bendanya.</p> <p>d. Anak diberikan kegiatan mengelompokkan benda</p>
4.	<p>a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran</p> <p>b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran</p> <p>c. Pada kegiatan inti, Anak diberikan tayangan video</p>	<p>a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran</p> <p>b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran</p> <p>c. Pada kegiatan inti, Anak diberikan penjelasan dan gambar oleh peneliti</p>

	<p>pembelajaran mengenai bentuk geometri persegi dengan contoh bendanya kemudian dijelaskan oleh peneliti</p> <p>d. Anak diberikan kegiatan mencocokkan benda disekitar yang sesuai kesamaan bentuknya</p>	<p>mengenai bentuk geometri persegi</p> <p>d. Anak diberikan kegiatan mencocokkan benda disekitar yang sesuai dengan ciri-cirinya dan kesamaan bentuknya</p>
5.	<p>a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran</p> <p>b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran</p> <p>c. Pada kegiatan inti, Anak diberikan tayangan video pembelajaran mengenai bentuk geometri persegi panjang kemudian dijelaskan oleh peneliti</p> <p>d. Anak diberikan kegiatan mengkalsifikasikan bentuk geometri bangun datar</p>	<p>a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran</p> <p>b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran</p> <p>c. Pada kegiatan inti. Anak diberikan penjelasan dan gambar oleh guru mengenai bentuk geometri persegi panjang</p> <p>d. Anak diberikan kegiatan memilih dan mengkalsifikasikan bentuk geometri bangun datar</p>
6.	<p>a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran</p> <p>b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran</p> <p>c. Pada kegiatan inti, Anak diberikan</p>	<p>a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran</p> <p>b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran</p> <p>c. Pada kegiatan inti, Anak diberikan penjelasan</p>

	<p>tayangan video pembelajaran mengenai bentuk geometri bangun datar. kemudian dijelaskan oleh peneliti</p> <p>d. Anak menunjukkan bentuk geometri sesuai dengan gambar yang diberikan</p>	<p>dan gambar oleh guru mengenai bentuk geometri bangun datar.</p> <p>d. Anak menunjukkan bentuk geometri sesuai dengan gambar yang diberikan</p>
7.	<p>a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran</p> <p>b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran</p> <p>c. Pada kegiatan inti, Anak diberikan tayangan video pembelajaran mengenai bentuk geometri (lingkaran,persegi,persegi panjang, segitiga dan contoh bendanya)</p> <p>d. Anak menyebutkan benda-benda disekitar yang berbentuk geometri</p>	<p>a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran</p> <p>b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran</p> <p>c. Pada kegiatan inti, Anak diberikan penjelasan dan gambar oleh guru mengenai bentuk geometri (lingkaran,persegi,persegi panjang, segitiga dan contoh bendanya)</p> <p>d. Anak menyebutkan benda-benda disekitar yang berbentuk geometri</p>
8	<p>a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran</p> <p>b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran</p> <p>c. Pada kegiatan inti, Anak diberikan</p>	<p>a. Peneliti dibantu guru kelas menyiapkan alat dan bahan pembelajaran</p> <p>b. Memberitahukan tema dan aktivitas yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran</p> <p>c. Pada kegiatan inti, Anak diberikan penjelasan</p>

	tayangan video pembelajaran mengenai bentuk geometri (lingkaran,persegi,persegiempat, segitiga) dan contoh bendanya kemudian dijelaskan oleh guru d. Anak melakukan kegiatan mencari benda geometri sesuai perintah	dan gambar oleh guru mengenai bentuk geometri (lingkaran,persegi,persegiempat, segitiga) kemudian dijelaskan oleh peneliti d. Anak melakukan kegiatan mencari benda geometri sesuai perintah
--	--	---

Tabel diatas merupakan kegiatan yang akan dilakukan peneliti pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tabel yang dibuat untuk memudahkan peneliti melaksanakan kegiatan yang akan diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kegiatan yang akan diberikan sampai pertemuan ke-8 dengan durasi waktu 60 menit, mencakup materi pengenalan konsep bentuk geometri. Kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan media video pembelajaran pengenalan bentuk geometri. Perlakuan inilah yang nantinya akan digunakan sebagai pembandingan hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, setelah diperoleh skor dari kedua kelompok tersebut kemudian dimasukkan kedalam analisis statistiknya.

4. Validitas Eksperimen

Validitas Eksperimen berkaitan dengan persoalan untuk membatasi atau menekan kesalahan-kesalahan dalam penelitian sehingga hasil yang

diperoleh akurat dan berguna untuk dilaksanakan. Terdapat dua validitas yaitu validitas internal dan validitas eksternal. Validitas eksternal adalah tingkatan dimana hasil-hasil penelitian dapat dipercaya kebenarannya. Validitas internal merupakan hal yang esensial yang harus dipenuhi jika peneliti menginginkan hasil studinya bermakna. Sehubungan dengan hal tersebut, ada beberapa hal yang menjadi kendala untuk memperoleh validitas normal yaitu: (1) Sejarah (*history*) ialah faktor yang terjadi ketika kejadian-kejadian eksternal dalam penyelidikan yang dilakukan mempengaruhi hasil-hasil penelitian. Kendala ini diatasi dengan random. (2) Maturasi (*maturation*) adanya perubahan-perubahan yang terjadi pada diri responden dalam kurun waktu tertentu. Dalam penelitian ini diatasi dengan mengurangi jumlah pertemuan menjadi 8 pertemuan, untuk meminimalkan faktor kejenuhan dan kelelahan. (3) *Testing*, efek-efek yang dihasilkan oleh proses yang sedang diteliti yang dapat mengubah sikap ataupun tindakan responden. Kendala ini diatasi dengan cara random atau acak. Dalam penelitian ini peneliti merandom setiap kelompok untuk menentukan sampel penelitian. (4) Instrumentasi, efek yang terjadi disebabkan oleh perubahan-perubahan alat dilakukan dalam penelitian. Kendala ini diatasi dengan melakukan validitas instrumen terlebih dahulu. (5) Seleksi, efek tiruan dimana prosedur seleksi mempengaruhi hasil-hasil studi. Kendala ini diatasi dengan random. (6) Mortalitas, efek adanya hilang atau perginya responden yang diteliti. Kendala ini diatasi dengan mempersiapkan responden pengganti di setiap kelompok.

Validitas eksternal adalah tingkatan dimana hasil-hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi, latar dan hal-hal lainnya dalam kondisi yang mirip. Hal yang menjadi sumber-sumber validitas eksternal ialah: (1) interaksi testing, efek-efek tiruan yang dibuat dengan menguji responden akan mengurangi generalisasi pada situasi dimana tidak ada pengujian pada responden. (2) interaksi seleksi, efek dimana tipe-tipe responden yang mempengaruhi hasil-hasil studi dapat membatasi generalisasinya . (3) interaksi setting, efek yang dibuat dengan menggunakan latar tertentu dalam penelitian tidak dapat direplikasi dalam situasi-situasi lainnya.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang memiliki kualitas serta karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.³ Arikunto berpendapat bahwa yang di maksud dengan populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian.⁴ Berdasarkan pendapat mengenai populasi, dapat disimpulkan populasi merupakan sekumpulan subjek dalam penelitian yang berada di dalam wilayah yang sama dan memiliki karakteristik yang relatif sama.

³ *Op. cit.*, h.80

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2010), h173

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Taman kanak-Kanak Kelurahan Sukmajaya Depok Tahun Ajaran 2017/2018. Terdapat sepuluh Taman Kanak-kanak yang berlokasi di Kelurahan Sukmajaya Depok, Berdasarkan data persatuan pendidikan kementerian pendidikan dan kebudayaan.

Tabel 4

Daftar Nama TK di Kelurahan Sukmajaya

No.	Nama Sekolah	Status
1.	TK Jamiat Kheir	Swasta
2.	TKN Sola Gratia	Negeri
3.	TK Al Barokah	Swasta
4.	TK Al Hajar	Swasta
5.	TK Al Muttaqin	Swasta
6.	TKS Amaliyah Islamic School	Swasta
7.	TKS If Al Fikri	Swasta
8.	TKS Islam Arrasyidiyah	Swasta
9.	TKS It Rahmaniyyah	Swasta
10	TKS Tugu Ibu 1	Swasta

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang diteliti.⁵ Sampel pada penelitian ini ialah anak usia 4-5 tahun (kelompok A) yang berada di Kelurahan Sukmajaya, kecamatan Sukmajaya Depok 2017/2018. Pada penelitian ini akan menggunakan sampel sebanyak 20 siswa, yaitu 10 siswa ditetapkan sebagai kelompok eksperimen dan 10 siswa sebagai kelompok kontrol.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini *adalah teknik random sampling*. Teknik simple random sampling adalah teknik yang digunakan jika populasi dianggap homogen. Pada teknik ini digunakan untuk memilih sekolah dari kelompok wilayah kecamatan Sukmajaya . Pada saat memilih sekolah terdapat 10 sekolah Taman kanak-kanak yang berada pada kecamatan sukmajaya dengan berdasarkan pengambilan acak tersebut terpilihlah Taman Kanak-kanak Islam Fitrah Al-Fikri yang berada di wilayah kelurahan Sukmajaya, Kecamatan Sukmajaya Kota Depok. Disekolah tersebut terdapat 30 orang anak kelompok A yang terbagi dalam tiga kelas. Kelas A1 terdiri dari 10 anak, A2 terdiri dari 10 anak dan A3 terdiri dari 10 anak. Kelas A1 sampai A3 dianggap setara karena pemilihan anak untuk menjadi kelas kelompok A bukan berdasarkan kemampuan.

⁵*Ibid.*, hal. 215

Dalam mendapatkan sampel untuk menentukan kelas eksperimen dengan menggunakan teknik *simple random sampling* kedua kalinya. Teknik *simple random sampling* adalah teknik yang digunakan jika populasi dianggap homogen.⁶ Pada teknik ini setiap unit sampling sebagai unsur populasi memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel.

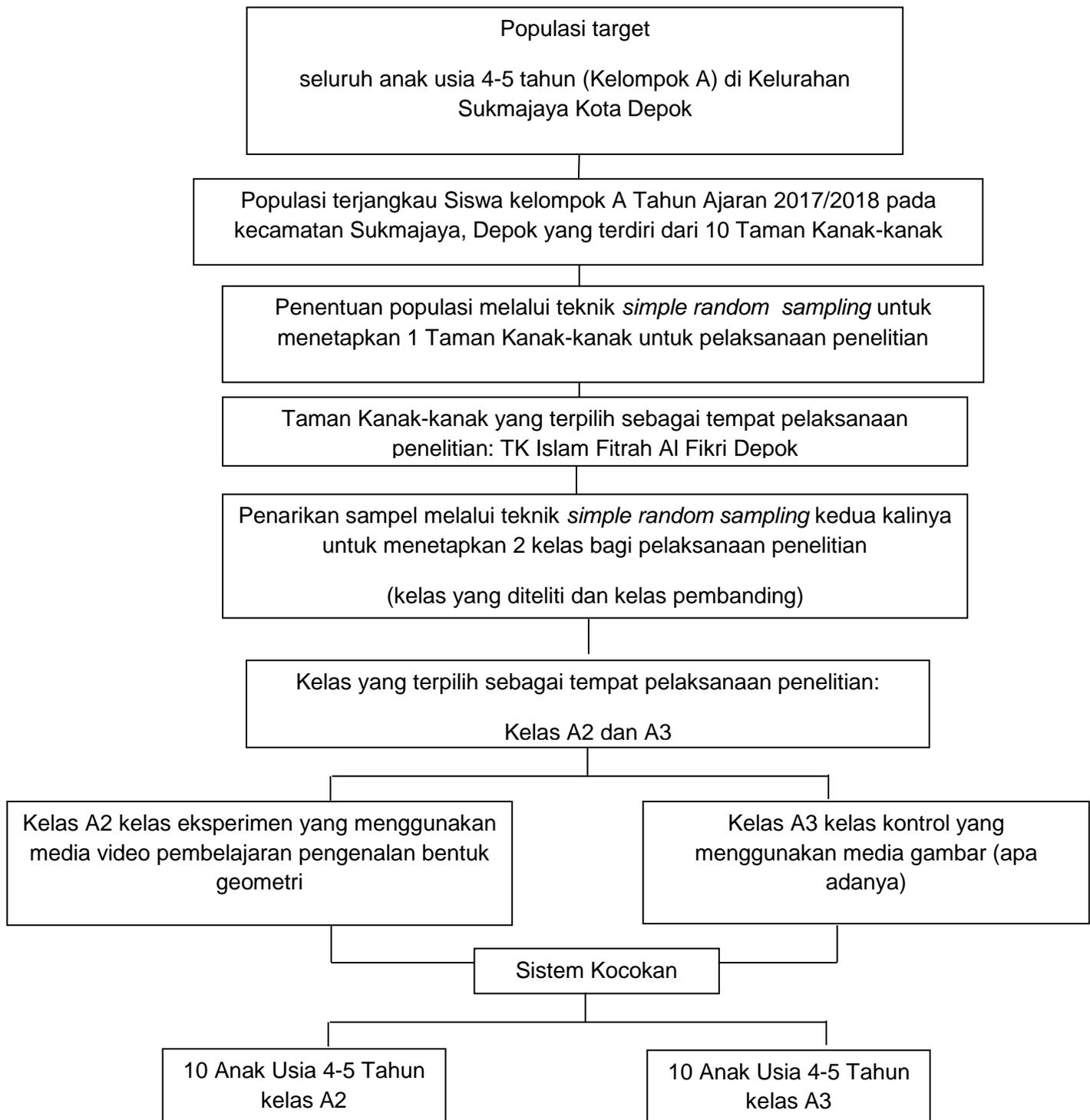
Penentuan untuk kelas eksperimen dilakukan secara acak dengan menuliskan huruf pada tiga lembar kertas yang bertuliskan huruf A mewakili kelas A1, huruf B mewakili kelas A2, dan huruf C mewakili kelas A3. Kemudian dilanjutkan dengan mengambil gulungan kertas tanpa melihat. Gulungan kertas yang pertama diambil akan menentukan kelas eksperimen yang nantinya akan dijadikan sebagai sampel penelitian dan untuk pengambilan gulungan kertas kedua akan menentukan kelas kontrol. Berdasarkan pengambilan acak tersebut terpilihlah kelas A2 yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas A3 dijadikan sebagai kelas kontrol. Kemudian setelah menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol selanjutnya ialah menentukan anak yang akan dijadikan sebagai sampel dalam penelitian. Dalam menentukannya dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Dari dua kelas yaitu kelas A2 dan kelas A3 digunakan teknik *simple random sampling* untuk menarik sampel anak yang berusia 4-5 tahun. Berdasarkan hasil dari penarikan sampel tersebut didapat

⁶Gempur Santoso, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), hal. 49

20 anak sebagai sampel penelitian yang terbagi ke dalam dua kelompok. Kelompok eksperimen dengan jumlah 10 anak pada kelas A2 dan kelompok kontrol dengan jumlah 10 anak pada kelas A3.

Gambar 1

Bagan Teknik Pengambilan Sampel



E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu bagian penting dalam suatu penelitian, untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, maka peneliti memilih metode data yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Dalam memperoleh data yang dilakukan untuk penelitian ini, maka peneliti memilih metode pengumpulan data sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik metode observasi dan dokumentasi. Metode pengambilan data tersebut berguna untuk mendapatkan data yang valid.

a. Observasi

Nasution menjelaskan bahwa observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Ilmuan hanya dapat bekerja berdasarkan dengan data, yaitu fakta yang mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi. Data dikumpulkan dan diperoleh melalui berbagai alat bantuan yang sangat canggih, sehingga benda yang sangat kecil maupun yang sangat jauh dapat diobservasi dengan bebas.⁷

Penilaian dilakukan menggunakan lembar observasi yang diisi dengan tanda check list . Observasi dilaksanakan dalam dua kelas. Kelas

⁷Toto Syatori Nasehudin & Nanang Gozali, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2012) h.310

pertama kelas kelompok A2 yang dijadikan peneliti sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 10 anak. Kemudian kelas kedua yaitu A3 yang dijadikan peneliti sebagai kelas kontrol dengan jumlah 10 anak.

b. Dokumentasi

Teknik dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa data jumlah anak kelompok A TK Islam Fitrah Al Fikri Depok. Peneliti mengambil foto kegiatan anak dan guru pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Dengan dokumentasi maka menjadi pelengkap data yang digunakan untuk menyempurnakan penelitian yang telah dilakukan.

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ialah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.⁸ Jadi variabel penelitian adalah objek penelitian yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diperoleh informasi.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel penelitian, yaitu satu variabel tindakan (x) dan satu variabel terkait (y). Kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel tindakan (x)

⁸Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI* (Jakarta:Rhineka Cipta, 2006), h. 131.

adalah penggunaan media video pembelajaran pengenalan bentuk geometri, sedangkan variabel terkait (y) adalah hasil belajar pengenalan bentuk geometri anak usia 4-5 tahun.

2. Definisi Konseptual

Hasil belajar mengenai pengenalan bentuk geometri adalah tingkat keberhasilan siswa memiliki kemampuan berpikir sistematis yang berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pengenalan konsep bentuk geometri bangun datar. Dalam mengenal konsep geometri bangun datar terdiri dari bentuk lingkaran, persegi, persegi panjang dan segitiga.

Hasil dari proses belajar dapat dilihat dari kemampuan menyelesaikan tes hasil belajar yang diberikan setelah siswa mengikuti kegiatan belajar. Matematika termasuk kedalam ranah kognitif yang terdiri dari kemampuan pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Tahap berpikir geometri yang terdiri dari *stage 0 (visualization)*, *Stage 1 (analysis)*, *Stage 2 (Abstraction)*, *Stage 3 (deduction)*, dan *Stage 4 (Rigor)*. Kemampuan yang akan dilihat pada penelitian ini hanya sampai pada tahap kedua yaitu pengetahuan dan pemahaman serta tahap berpikir geometri yaitu tahap visualisasi dan analisis.

3. Definisi Operasional

Hasil belajar pengenalan bentuk geometri adalah skor (nilai) yang diperoleh siswa dari pemberian objektif tes observasi yang dilakukan peneliti dalam konten pembelajaran matematika dengan materi pengenalan bentuk geometri bangun datar. Dalam penilaian aspek kognitif hasil belajar siswa dengan menggunakan 2 (dua) aspek penilaian ranah kognitif, yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2) dan tahap berpikir geometri yaitu tahap 0 (visualisasi) dan tahap 1 (analisis).

Hasil tes kemampuan matematika tersebut diperoleh setelah mengikuti kegiatan belajar terhadap tes observasi konten matematika dengan materi mengenal bentuk geometri bangun datar. Teknik penskoran hasil tes yaitu diberi angka 1 untuk indikator pencapaian belum berkembang, angka 2 untuk indikator pencapaian mulai berkembang, angka 3 untuk indikator pencapaian berkembang dan angka 4 untuk indikator pencapaian berkembang dengan baik.

4. Kisi-kisi Instrumen

Dalam mendapatkan data yang valid maka dibutuhkanlah sebuah instrumen. Instrumen adalah alat bantu yang digunakan oleh

peneliti dalam mengumpulkan data dengan cara melakukan pengukuran.⁹ Instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data yang valid harus dirancang dengan baik agar menghasilkan data yang sebagaimana adanya dilapangan. Berikut ini merupakan lembar kisi-kisi instrumen observasi di TK Islam Fitrah Al Fikri Depok, pada kelas kelompok A1 dan A3:

Tabel 5
Kisi-kisi Instrumen Pengenalan Bentuk Geometri
Anak Usia 4-5 Tahun

No.	Aspek	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Butir	Ket
1.	Mengenali dan menamai bentuk geometri dua dimensi	1. Menyebutkan nama bentuk geometri dua dimensi 2. Menunjukkan bentuk geometri dua dimensi	1,2	2	Pengetahuan (C1) Visualisasi (level 0)
2.	Mengidentifikasi bentuk geometri dua dimensi	1. Mengidentifikasi benda disekitar dengan memilih bentuk lingkaran 2. Mengidentifikasi benda disekitar dengan memilih bentuk persegi 3. Mengidentifikasi benda disekitar dengan memilih bentuk segitiga 4. Mengidentifikasi benda	3,4,5,6	4	Pemahaman (C2) Analisis (level 1)

⁹Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan*, (Jakarta: PustakaPelajar, 2008), h. 183

		disekitar dengan memilih bentuk persegi panjang			
3.	Menjelaskan bentuk geometri dua dimensi dengan ciri-cirinya	1. Menjelaskan ciri-ciri bentuk lingkaran 2. Menjelaskan ciri-ciri Persegi 3. Menjelaskan ciri-ciri Persegi panjang	7,8,9	3	Pemahaman (C2) Analisis (level 1)
Total Item				9	

Cara penilaian terhadap hasil dari siswa dalam observasi dilakukan dengan memberikan skor pada setiap jawaban tertentu. Berikut merupakan tabel dari nilai observasi siswa dalam hasil belajar mengenal bentuk geometri.

Tabel 6
Skor Indikator Butir Instrumen

Kemunculan indikator	Skor
Belum berkembang	1
Mulai berkembang	2
Berkembang	3
Berkembang dengan baik	4

5. Pengujian Persyaratan Instrumen

Sebelum instrumen diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, instrumen akan diuji coba terlebih dahulu kepada siswa di sekolah lain. Tujuan uji coba adalah untuk mengetahui apakah instrumen

sudah memenuhi syarat penelitian. Uji persyaratan dilakukan dengan menguji validitas dan menghitung realibitas agar dapat digunakan pada waktu dan tempat yang berbeda.

a. Pengujian Validitas

Pengujian validitas digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan dalam sebuah instrumen. Validitas adalah sejauh mana sebuah alat untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.¹⁰ Suatu instrumen dapat dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur.

Validasi instrumen dilakukan melalui pengujian validitas secara teoritik. Secara teoritik, pengujian validitas instrumen dilakukan melalui pemeriksaan oleh para ahli atau peneliti (*expert judgement*) untuk menganalisis setiap butir instrumen dan menilai ketetapan butir instrumen dengan indikator. Kemudian menganalisis butir instrumen dan membandingkan r_{hitung} dan r_{tabel} . Rumus yang digunakan untuk menguji tingkat validitas dalam penelitian ini adalah rumus kolerasi *product moment*, sebagai berikut:¹¹

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi *product moment*

n : Banyaknya responden

¹⁰Donald Ary, dkk, *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), h.293

¹¹Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h.227

- X : Variabel bebas
Y : Variabel terikat
 ΣXY : Hasil perkalian antara variabel bebas dengan skor variabel
 ΣY^2 : Hasil perkalian kuadrat dari hasil nilai skor variabel terikat
 ΣX^2 : Hasil perkalian kuadrat dari hasil nilai skor variabel bebas

Jumlah responden uji coba instrumen sebanyak 20 anak, maka rtabel yang dijadikan kriteria adalah 0,4438. Syarat bahwa bukti soal dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Butir soal yang valid akan diberikan pada sampel penelitian ini. Namun jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir soal dinyatakan drop atau tidak valid dan tidak akan dimasukkan ke dalam instrumen penelitian. Pada uji validitas penelitian ini terdapat 11 butir instrumen.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan butir soal yang valid sebanyak 9 butir pernyataan yaitu butir pernyataan nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 Sedangkan butir pernyataan yang drop sebanyak 2 butir yaitu butir soal nomor 7 dan 11.

b. Perhitungan Reliabilitas

Perhitungan reliabilitas merupakan syarat penting yang harus dilakukan untuk mendapatkan instrumen yang baik. Reliabilitas adalah suatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data dan dapat menghasilkan data yang dipercaya

juga.¹² Suatu instrumen yang realibel berarti instrumen tersebut dapat dipercaya sehingga data yang dihasilkan dapat dipercaya. Untuk menguji tingkat realibilitas dalam penelitian ini digunakan rumus Alpha Cronchbach.

Berikut ini merupakan rumus dari Alpha Cronchbach:¹³

$$r_x = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{\sum S_i^2}{\sum S_t^2} \right)$$

Keterangan:

n : Banyak butir pernyataan

r_x : Reliabilitas instrumen

S_i : Varian tiap butir soal

S_t : Varian total

Hasil uji coba reliabilitas kemudian diinterpretasikan pada tabel krikteria r sebagai berikut:¹⁴

¹² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.221

¹³ *Ibid*, hal. 221

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h.184

Tabel 7**Kriteria nilai r**

Interval Koefisien	Kriteria
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Tinggi
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 6, maka tingkat reliabilitas instrumen yang dilihat dari hasil hitung yaitu 0,694, menunjukkan bahwa reliabilitas instrumen dikatakan tinggi karena berada pada rentang 0,600 – 0,799. Dengan demikian instrumen yang akan digunakan pada post test dapat dipercaya.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan prosedur penelitian yang digunakan untuk proses data agar data memiliki makna untuk menjawab masalah dalam penelitian ini. Data-data tersebut dianalisis melalui dua hal yaitu melalui statistik deskriptif dan statistik inferensial.

1. Statistik Deskriptif

Teknik analisis data pada penelitian kuantitatif salah satunya ialah menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan dalam penelitian untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.¹⁵ Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu, pada tahap pengelolaan awal akan diperoleh data mean, median, modus serta varians. Selanjutnya data awal diperoleh, peneliti akan melakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas.

2. Statistik Inferensial

Dalam melakukan penelitian dibutuhkan pula pengujian hipotesis penelitian yang dapat dilakukan melalui statistik inferensial. Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.¹⁶ Uji persyaratan dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas *Lilifors*.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini ialah menggunakan uji normalitas *Liliefors*. Uji normalitas merupakan pengujian terhadap normal sebaran data yang dianalisis. Penggunaan uji *lilifors* dalam penelitian ini

¹⁶ Nana Sudjana, *Metode Statistika Edisi Ke 6*, (Bandung: Tarsito, 2001), h. 466

dikarenakan uji *lilifoers* cukup kuat untuk menganalisis dan mendeteksi data berdistribusi normal.

Uji normalitas *Lilifoers* bertujuan untuk menguji apakah sampel dalam penelitian ini berdistribusi normal apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$ dan sebaliknya jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data yang diperoleh tidak berdistribusi normal. Rumus yang digunakan adalah:

$$L_0 = | F (Z_i) - S (Z_i) |$$

Keterangan:

L_0 : Normalitas Liliefors

$F (Z_i)$: Nilai Z (peluang kurva normal)

$S (Z_i)$: Proporsi data Z terhadap keseluruhan

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya kesamaan variansi dalam kelompok yang membentuk sampel lain dan jika terdapat perbedaan variansi maka dapat dikatakan bahwa kelompok tersebut berasal dari populasi yang sama. Apabila dalam penelitian akan menggeneralisasikan hasil penelitian terlebih dahulu perlu diyakinkan bahwa kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang sama. Kesamaan pada sampel ini dibuktikan dengan adanya kesamaan

variansi kelompok yang membentuk sampel tersebut. Apabila ternyata tidak terdapat perbedaan di antara kelompok sampel, maka kelompok tersebut dapat dikatakan homogen atau kelompok sampel tersebut berasal dari populasi yang sama. Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji F pada taraf signifikansi (α) = 0,05, dimana data sampel akan homogen apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan sampel tidak homogen apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$. Berikut ini merupakan rumus Uji F yang digunakan:¹⁷

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Keterangan:

F : Persamaan dua varians
 Varians terbesar : Varians terbesar hasil penelitian
 Varians terkecil : Varians terkecil hasil penelitian

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini dilakukan setelah data tersebut telah berdistribusi normal. Uji hipotesis ini bertujuan untuk melihat hasil penelitian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian hipotesis dilakukan

¹⁷ Sugiyono, *op. cit.*, h.199

menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Adapun rumus uji-t yang digunakan adalah:¹⁸

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

dengan

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

T : Harga kritik t

n_1 : Jumlah responden kelas eksperimen

n_2 : Jumlah responden kelas kontrol

\bar{X}_1 : Nilai rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_2 : Nilai rata-rata kelas kontrol

S : Simpangan baku gabungan

Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis alternatif ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media video pembelajaran terhadap hasil belajar anak usia 4-5 tahun. hipotesis diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, hal tersebut

¹⁸ Nana Sudjana, *Op. cit.*, h. 239

menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media video pembelajaran terhadap hasil belajar anak usia 4-5 tahun.

G. Hipotesis Statistik

Hipotesis penelitian yang diajukan oleh peneliti ialah media video pembelajaran berpengaruh positif terhadap hasil belajar pengenalan bentuk geometri anak usai 4-5 tahun. Hipotesis ditolak apabila jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ hal ini berarti bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian perlakuan bermain peran. Hipotesis alternatif dapat diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ hal tersebut berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media video pembelajaran terhadap hasil belajar anak usia 4-5 tahun yang merupakan siswa kelompok A. Hipotesis yang diajukan yaitu:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata hasil *posttest* kelompok media video pembelajaran

μ_2 : Rata-rata hasil *posttest* kelompok media gambar (apa adanya)

H_0 : Hipotesis nol

H_1 : Hipotesis alternatif