

BAB III

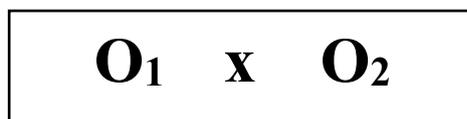
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan jenis pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang hasilnya berupa angka. Menurut Sugiyono et al. (2021), metode penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data dari populasi atau sampel tertentu, kemudian menganalisisnya secara statistik guna menggambarkan fenomena dan menguji hipotesis. Desain ini dipilih untuk mengukur efektivitas metode *storytelling* berbasis media *Puppitech* (gabungan boneka tangan dan buku cerita digital dari Canva) dalam meningkatkan pemahaman anak usia dini tentang pendidikan seksual.

Desain penelitian ini menggunakan jenis *pre-experimental* dengan *design one group pretest-posttest*. Menurut Arikunto (2010), penelitian pre-eksperimen dengan dengan desain *pretest* dan *posttest one group*, pengamatan dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum perlakuan (*pretest*) dan setelah perlakuan (*posttest*). Desain penelitian *one group pretest-posttest* dilakukan untuk memperoleh informasi yang valid dan akurat, sekaligus memungkingkan perbandingan hasil sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (*treatment*).

Dalam Sugiyono (2017), berikut gambar skema desain penelitian *one group pretest-posttest*.



Gambar 3. 1 Skema Desain Penelitian One Group *Pretest-Posttest*

Keterangan:

O₁ = Pengukuran pemahaman anak tentang pendidikan seksual sebelum diberikan intervensi menggunakan *storytelling* dengan *Puppitech* (*pretest*).

X = Pemberian intervensi edukasi seks dengan *storytelling* yang dibantu dengan media *Puppitech* (boneka tangan dan teknologi digital).

O₂ = Pengukuran pemahaman anak setelah diberikan intervensi menggunakan *storytelling* dengan *Puppitech* (*posttest*).

3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2025. Peneliti melaksanakan tahapan-tahapan penelitian, mulai dari persiapan instrument, melaksanakan *pretest*, pemberian perlakuan (*treatment*) dengan metode *storytelling* menggunakan media *Puppitech*, hingga pelaksanaan *posttest*.

Adapun lokasi penelitian dilakukan di TK X yang berada di Kabupaten Purwakarta, yang memiliki peserta didik kelompok B (usia 5-6 tahun).

3.3 Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan populasi pada kelas B rentan usia 5-6 tahun di TK X Kabupaten Purwakarta. Populasi merupakan sekelompok subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu, sehingga dapat dijadikan objek penelitian oleh peneliti (Sugiyono, 2017).

Sedangkan yang Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel yang dilakukan secara sengaja dan telah direncanakan sebelumnya. Menurut Arikunto (2006), sampel adalah bagian atau perwakilan dari populasi yang akan digunakan sebagai objek penelitian.

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah anak kelompok B1 (usia 5–6 tahun) di TK X Kabupaten Purwakarta, dengan jumlah 20 anak. Pemilihan kelompok B1 dilakukan karena sesuai dengan karakteristik penelitian, yaitu anak usia dini yang berada pada tahap praoperasional, di mana pendidikan seksual dasar penting untuk ditanamkan.

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di TK X Kabupaten Purwakarta untuk mengkaji efektivitas penerapan metode *storytelling* berbasis *puppitech* dalam meningkatkan

pemahaman pendidikan seksual pada anak usia dini. Penelitian menggunakan pendekatan *pre-eksperimental* dengan desain *one group pretest-posttest*, di mana pengukuran dilakukan melalui lembar observasi sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga tahapan utama sebagai berikut:

3.4.1 Tahap Persiapan

Pada tahap ini, peneliti melakukan berbagai kegiatan awal untuk memastikan kelancaran proses penelitian. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

1. Menyusun instrumen lembar observasi, yang terdiri dari:
 - Menentukan indikator pemahaman pendidikan seksual anak usia dini, seperti kemampuan mengenali bagian tubuh pribadi, membedakan sentuhan yang boleh dan tidak boleh, serta mengetahui cara melindungi diri.
 - Menyusun kisi-kisi dan skala penilaian observasi yang digunakan dalam pengukuran *pretest* dan *posttest*.
 - Menyusun rubrik penilaian skala 1-4 untuk tiap indikator.
2. Perancangan media *puppitech*:
Merancang dan memproduksi tiga jenis media yaitu:
 - Boneka tangan: tokoh utama dalam cerita
 - Boneka *full-body*: berfungsi untuk menunjukkan bagian tubuh pribadi, dengan fitur bunyi "cit-cit" pada mulut, dada, alat kelamin, dan pantat.
 - Buku cerita digital: dibuat menggunakan Canva, menampilkan tokoh yang sama dengan boneka, dilengkapi ilustrasi dan narasi sederhana.



Gambar 3. 2 Boneka tangan karakter utama



Gambar 3. 3 Boneka full-body dengan tanda bunyi "cit-cit" pada bagian tubuh pribadi



Gambar 3. 4 Tampilan cover buku cerita dan bagian halaman cerita digital dari Canva

3. Koordinasi dengan pihak sekolah:
 - Melakukan pendekatan ke TK mitra penelitian.
 - Menyampaikan rencana kegiatan, jadwal, dan kebutuhan pelaksanaan penelitian.
 - Mengurus perizinan formal dan teknis pelaksanaan kegiatan.
4. Uji Validasi Media

Sebelum media *Puppitech* digunakan dalam kegiatan pembelajaran, peneliti melakukan validasi oleh ahli (*expert judgment*) untuk menilai kelayakan isi, kesesuaian media dengan karakteristik anak usia dini, serta ketepatan pesan pendidikan seksual yang disampaikan. Validasi dilakukan oleh dosen ahli di bidang PAUD. Hasil validasi menunjukkan bahwa media layak digunakan.

Tabel 3. 1 Lembar Instrumen Validasi Ahli Media

Variabel	Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
Kejelasan dan Kesesuaian Tampilan	Bentuk boneka	Bentuk boneka sesuai dengan karakter anak usia dini				
	Ekspresi Wajah	Ekspresi boneka mudah dikenali dan ramah untuk anak				
	Warna dan Kostum	Warna dan pakaian menarik serta tidak mencolok				
	Bahan Boneka	Bahan aman, tidak tajam, dan tidak beracun				
Interaktivitas dan Daya Tarik	Fitur suara (nyit-nyit)	Bunyi “nyit-nyit” digunakan secara tepat untuk memperjelas bagian tubuh yang tidak boleh disentuh				
Kesesuaian dengan Materi	Kesesuaian Topik	Boneka sesuai untuk menyampaikan pesan tentang tubuh pribadi, area pribadi, dan perlindungan diri				
Kemudahan Penggunaan	Penggunaan oleh pendidik	Boneka mudah digunakan oleh guru/pendidik PAUD				

Variabel	Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
	Ukuran dan fleksibilitas	Ukuran boneka proporsional dan nyaman digunakan				
Total						
Jumlah						

Keterangan Skor:

1 = Tidak baik/ Tidak sesuai

2 = Kurang

3 = Baik/Sesuai

4 = Sangat Baik/Sangat Sesuai

Tabel 3. 2 Instrumen Pengembangan Materi dalam Media

Variabel	Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
Kesesuaian Materi dengan Tujuan Pembelajaran	Relevansi konten	Materi sesuai dengan tema pendidikan seksual untuk anak usia 5–6 tahun				
	Kesesuaian dengan indikator perkembangan anak	Materi sesuai dengan aspek perkembangan kognitif, sosial-emosional, dan bahasa anak usia dini				
	Kejelasan pesan	Pesan yang disampaikan				

Variabel	Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
		melalui cerita mudah dipahami oleh anak				
Ketepatan Penyampaian Nilai	Nilai edukatif	Materi mengandung pesan moral dan nilai perlindungan diri				
	Penanaman nilai perlindungan diri	Anak dikenalkan dengan bagian tubuh pribadi dan cara melindungi diri dari sentuhan yang tidak pantas				
	Kesesuaian dengan budaya	Materi tidak bertentangan dengan norma dan nilai budaya lokal				
Daya Tarik Materi	Bahasa sesuai usia	Bahasa yang digunakan sederhana dan sesuai untuk anak usia 5–6 tahun				
	Dialog antar tokoh	Percakapan antar karakter mendukung pemahaman anak terhadap isi cerita				
Daya Tarik Materi	Alur cerita	Cerita disusun secara menarik,				

Variabel	Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
		runtut, dan mudah diikuti				
Total						
Jumlah						

Keterangan Skor:

1 = Tidak baik/ Tidak sesuai

2 = Kurang

3 = Baik/Sesuai

4 = Sangat Baik/Sangat Sesuai

3.4.2 Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti mulai menerapkan kegiatan eksperimen berdasarkan rancangan pembelajaran yang telah disusun. Tahap pelaksanaan meliputi:

1. *Pretest*

- Observasi dilakukan untuk mengukur pemahaman anak sebelum diberikan *treatment*.
- Peneliti menggunakan instrumen observasi untuk mencatat respon anak terhadap pertanyaan berdasarkan lima indikator.

2. Pemberian perlakuan (*Treatment*)

- *Treatment* dilakukan melalui kegiatan *storytelling* menggunakan media *puppitech*.
- Pada saat sesi *storytelling* dimulai dengan pengantar dan pengenalan tokoh melalui boneka tangan.
- Saat cerita mencapai bagian penting tentang tubuh pribadi, peneliti menggunakan boneka *full-body* untuk memperagakan bagian yang tidak boleh disentuh, disertai bunyi "cit-cit".
- Buku cerita digital ditampilkan melalui layar proyektor untuk memperkuat visualisasi.

- Anak diajak aktif berinteraksi, menjawab pertanyaan, menirukan kalimat kunci edukatif seperti “Tubuhku milikku” dan “Aku boleh berkata tidak jika ada yang membuatku tidak nyaman”.
 - Peneliti memperhatikan ekspresi, respons verbal, dan nonverbal anak selama sesi berlangsung.
3. *Posttest*
- Setelah semua sesi *treatment* selesai, peneliti kembali melakukan observasi terhadap anak.
 - Penilaian dilakukan menggunakan instrument yang sama seperti saat *pretest*.
 - Data dicatat untuk dianalisis lebih lanjut guna mengukur perubahan pemahaman anak.

3.4.3 Tahap Penyelesaian

Setelah seluruh kegiatan pelaksanaan selesai, peneliti melanjutkan dengan kegiatan akhir berupa:

1. Pengumpulan dan rekapitulasi data hasil observasi *pretest* dan *posttest*.
2. Pengolahan dan analisis data
 - Menghitung nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*.
 - Menganalisis peningkatan nilai menggunakan rumus N-Gain.
 - Melakukan uji statistik *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara *pretest* dan *posttest*.
3. Menarik Kesimpulan dari hasil analisis data

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan menggunakan teknik observasi, dan dokumentasi. Setiap metode dipilih sesuai dengan tujuan penelitian yang bertujuan untuk mengukur perubahan dalam pengetahuan dan perilaku anak terkait edukasi seks melalui *storytelling* yang melibatkan *Puppitech*.

Instrumen penelitian pada dasarnya adalah perangkat yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data dalam penelitian ini. Menurut Arikunto (2006), instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data,

sehingga dapat mendukung kelancaran penelitian, menghasilkan data yang akurat, dan memudahkan proses pengolahan data.

Instrumen penelitian ini dibuat berdasarkan teori-teori yang berkaitan dengan pendidikan anak usia dini. Salah satu teori yang menjadi dasar dalam penyusunannya adalah teori perkembangan kognitif dari Jean Piaget. Menurut Piaget (1972), pembelajaran yang melibatkan objek nyata atau representasi visual sangat efektif bagi anak pada tahap pra operasional, karena mereka lebih mudah memahami informasi melalui media yang konkret. Dalam penelitian ini, teori Piaget menjadi dasar penggunaan media *storytelling* dengan boneka tangan (*Puppitech*) untuk membantu anak memahami konsep tubuh pribadi, sentuhan yang aman, dan cara menghadapinya dalam situasi sosial. Piaget berpendapat bahwa pembelajaran yang melibatkan objek nyata atau representasi visual sangat efektif bagi anak pada tahap pra operasional, karena mereka lebih mudah memahami informasi melalui media yang konkret. Instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini antara lain:

3.5.1 Observasi

Observasi adalah proses pengumpulan data langsung dari sumber utama dengan mengamati kegiatan yang dilakukan oleh sampel di lokasi penelitian (Creswell, 2012). Teknik ini digunakan untuk mengamati secara langsung perilaku anak selama proses pendidikan dengan menggunakan media *storytelling* dan *puppitech*. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi perubahan dalam pemahaman dan respons anak terhadap materi pendidikan seksual yang disampaikan.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Efektivitas Storytelling dengan Puppitech pada Anak Usia Dini

Variabel	Dimensi	Sub Dimensi	Indikator	Pernyataan
Pendidikan Seks pada Anak Usia Dini	Pengenalan tubuh & area pribadi	Mengenal tubuh & area pribadi yang harus dijaga	Anak mengetahui bagian tubuh yang harus dijaga dan	Anak dapat menyebutkan bagian tubuh yang harus dijaga dan

			tidak disentuh tanpa izin	tidak boleh disentuh orang lain tanpa izin
	Perlindungan Diri	Kemampuan mengenali sentuhan yang tidak aman	Anak dapat membedakan sentuhan yang tidak aman	Anak berkata “tidak” jika merasa tidak nyaman
	Pemahaman Rahasia	Pemahaman tentang komunikasi dan rahasia	Anak memahami pentingnya berbicara dengan orang dewasa jika ada yang merasa tidak nyaman	Anak memahami bahwa mereka harus berbicara dengan orang dewasa jika merasa tidak nyaman atau ada yang tidak beres
	Peran Orang Dewasa	Komunikasi terbuka antara anak dengan orang dewasa	Orang dewasa berani membicarakan isu perlindungan tubuh dan seksualitas tanpa rasa tabu	Berbicara terbuka dengan anak mengenai perlindungan tubuh dan batasan pribadi
	Keberanian Melapor	Keberanian anak untuk melapor	Anak mampu menyampaikan pengalaman tidak menyenangkan kepada orang dewasa	Anak tahu kepada siapa harus bercerita jika mengalami perlakuan yang membuatnya takut atau tidak nyaman

Sumber: (Council Of Europe, 2014)

3.4.2 Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk menilai pemahaman dan respons anak terhadap materi pendidikan seksual setelah mengikuti sesi *storytelling* dengan

media *Puppitech*. Observasi dilakukan secara langsung oleh peneliti atau guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Instrumen observasi disusun berdasarkan indikator pemahaman anak tentang tubuh pribadi, kemampuan mengenali sentuhan yang tidak aman, komunikasi dengan orang, dan keberanian melapor. Instrumen ini disusun berdasarkan tujuan pembelajaran dan indikator yang telah dirancang, kemudian digunakan sebagai pedoman dalam mencatat setiap perilaku anak yang muncul selama kegiatan. Penilaian dilakukan secara kualitatif untuk mengetahui sejauh mana pemahaman anak berkembang setelah mendapatkan perlakuan (*treatment*) dalam penelitian.

Tabel 3. 4 Lembar Observasi Respons Anak Efektivitas Storytelling dengan Puppitech terhadap Pendidikan Seksual Anak Usia Dini

Nama:						
Usia:						
Hari, Tanggal:						
No.	Indikator	Pertanyaan	Skor			
			BB	MB	BSh	BSB
			1	2	3	4
1.	Pemahaman tentang bagian tubuh yang harus dijaga	Anak mengetahui bagian tubuh yang harus dijaga dan tidak boleh disentuh tanpa izin.				
2.	Perlindungan Diri/Kemampuan mengenali sentuhan yang tidak aman	Anak dapat membedakan sentuhan yang tidak aman dan tahu apa yang harus dilakukan.				
3.	Pemahaman tentang berbicara dengan orang dewasa	Anak memahami pentingnya berbicara dengan orang dewasa jika ada yang merasa tidak nyaman.				

4.	Peran Orang Dewasa/Keterlibatan dalam cerita <i>Puppitech</i>	Anak menunjukkan keterlibatan aktif dengan boneka <i>Puppitech</i> dan memahami pesan yang disampaikan.				
5.	Keberanian Melapor	Anak tahu kepada siapa harus bercerita jika mengalami perlakuan yang membuatnya takut atau cemas.				

Sumber: (Council Of Europe, 2014)

Keterangan:

- 1 = BB (Belum Berkembang)
- 2 = MB (Mulai Berkembang)
- 3 = BSH (Berkembang Sesuai Harapan)
- 4 = BSB (Berkembang Sangat Baik)

3.4.3 Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data yang dapat memperkuat hasil penelitian. Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa bahan yang relevan dengan penelitian, seperti foto, video, atau catatan selama pelaksanaan kegiatan. Menurut Sugiyono (2017), dokumentasi adalah teknik untuk mengumpulkan data melalui dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, atau karya monumental seseorang. Dalam konteks penelitian pendidikan, dokumentasi bertujuan untuk melengkapi data yang diperoleh dari observasi atau tes, serta sebagai bukti autentik yang dapat memperkuat hasil analisis. Tujuan dari dokumentasi yaitu untuk melengkapi data observasi dan lembar tes, serta menyediakan bukti yang mampu mendukung analisis penelitian

3.5 Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses yang dilakukan untuk mengolah data sehingga menjadi informasi yang mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab permasalahan dalam penelitian. Selain itu, pengolahan data juga berfungsi untuk

memastikan keakuratan hasil penelitian. Menurut Sugiyono (2018), analisis data merupakan proses mengumpulkan data berdasarkan hasil yang diperoleh sesuai dengan instrumen penelitian yang digunakan, data tersebut kemudian diolah secara tepat untuk menghasilkan kesimpulan yang mudah dipahami. Teknik analisis yang di gunakan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial.

3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan menggambarkan atau menjelaskan data yang telah dikumpulkan apa adanya. Data penelitian yang dianalisis dengan statistik deskriptif adalah data yang diambil langsung dari populasi, bukan dari sampel. Menurut Icam (2020), ciri khasnya adalah data yang berasal dari populasi secara utuh harus dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Dengan kata lain, data tersebut tidak dapat dianalisis menggunakan metode statistik lainnya, seperti statistik inferensial. Untuk memahami lebih jelas, berikut merupakan beberapa cara mencari nilai-nilai tersebut:

A. Mean (Rata-rata)

Rata-rata (*mean*) adalah metode untuk menggambarkan suatu kelompok berdasarkan nilai rata-rata dari data dalam kelompok tersebut. Untuk menghitung rata-rata dari data tunggal, caranya adalah dengan menjumlahkan seluruh nilai data yang tersedia, lalu membaginya dengan jumlah keseluruhan data.

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} : Rata-rata (mean) variabel X
 $\sum X_i$: Penjumlahan unsur pada variabel X
 n : Jumlah subjek

Gambar 3. 5 Rumus Menghitung Mean

B. Uji *N-Gain*

Uji *N-Gain* merupakan teknik yang digunakan untuk menilai peningkatan efektivitas pembelajaran atau perlakuan dengan membandingkan skor sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan. Metode ini menghitung selisih skor antara keduanya, yang kemudian dinormalisasi berdasarkan rentang skor maksimum yang dapat dicapai.

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

Gambar 3. 6 Rumus N-Gain (Hake, 2002)

Setelah hasil *N-Gain* diperoleh, langkah selanjutnya adalah menganalisisnya menggunakan kriteria *N-Gain*. Berikut adalah rumus yang digunakan:

Tabel 3. 5 Kategori N-Gain

No	Skor Nilai	Kategori
1.	$N\text{-Gain} \geq 0,70$	Tinggi
2.	$0,30 < \text{Gain} < 0,7$	Sedang
3.	$N - \text{Gain} \leq 0,30$	Rendah

Sumber : (Lestari & Yudhanegara, 2019)

3.5.2 Statistik Inferensial

Statistik inferensial digunakan untuk menarik kesimpulan atau membuat prediksi tentang populasi berdasarkan data sampel. Terdapat dua jenis statistik inferensial, yaitu statistik parametrik dan nonparametrik. Statistik parametrik digunakan untuk menguji parameter populasi melalui data sampel dan memerlukan persyaratan tertentu sebelum analisis dilakukan. Sementara itu, statistik nonparametrik lebih fleksibel dan digunakan ketika data tidak memenuhi persyaratan statistik parametrik, seperti ketika data dari dua kelompok tidak berdistribusi normal. Berikut merupakan beberapa jenis uji statistik yang akan digunakan:

A. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk memeriksa apakah data dalam sampel mengikuti pola distribusi normal. Hal ini penting agar kita bisa memastikan bahwa data memenuhi syarat distribusi normal sebelum melakukan analisis statistik lainnya uji parametrik, seperti *uji t*. Distribusi normal menunjukkan bahwa data tersebar secara simetris, sehingga dapat dianalisis secara statistik dengan akurat. Uji yang digunakan adalah Shapiro-Wilk, yang sesuai untuk jumlah sampel kecil (<30). Jika nilai signifikansi (*p-value*) $> 0,05$ maka data dianggap berdistribusi normal.

B. Uji Homogenitas

Uji ini digunakan untuk memeriksa apakah varians antar kelompok sama (homogen). Ini penting agar kita dapat memastikan bahwa varians antar kelompok yang dibandingkan seragam, yang menjadi salah satu syarat sebelum melakukan *uji t*.

C. *Uji t* (Uji Perbedaan Rata-rata)

Uji ini digunakan untuk membandingkan rata-rata antara dua kelompok dan mengecek apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik. *Uji t* bisa dilakukan dalam berbagai jenis, seperti *uji t* independen (untuk kelompok yang berbeda) atau *uji t* berpasangan (untuk kelompok yang saling berhubungan). Langkah pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $< 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*.
2. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.