

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif, di mana data yang berbentuk angka diolah secara statistik untuk melihat pengaruh dari suatu perlakuan terhadap variabel yang diteliti. Menurut Creswell (dalam Kusumastuti dkk, 2021), metode penelitian kuantitatif adalah pendekatan yang digunakan untuk menguji suatu teori dengan cara menganalisis hubungan antar variabel. Variabel-variabel tersebut biasanya diukur menggunakan instrumen khusus, sehingga data yang diperoleh berupa angka dapat diolah dan dianalisis melalui prosedur statistik.

Penelitian kuantitatif dipilih karena peneliti bertujuan untuk mengukur secara objektif dan sistematis perubahan tingkat kemandirian pada anak usia 4-5 tahun. Pengukuran ini dilakukan dengan membandingkan data kemandirian anak sebelum menerima perlakuan yaitu pembelajaran *Recycled Art Play*, dan setelah perlakuan tersebut diterapkan. Pada pendekatan ini, peneliti dapat menganalisis data numerik yang dihasilkan dari observasi atau instrumen pengukuran kemandirian, sehingga hasilnya dapat diproses secara statistik untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pembelajaran *Recycled Art Play* tersebut terhadap perkembangan kemandirian anak. Metode kuantitatif ini juga memungkinkan peneliti untuk mengambil kesimpulan yang lebih valid dan dapat digeneralisasi dari perubahan yang terjadi pada kelompok anak yang diteliti.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dipakai adalah *Pre-Experimental Design* dengan tipe *One Group Pretest-Posttest*. Menurut Sugiyono (2019), *Pre-experimental design* adalah jenis desain penelitian yang belum sepenuhnya eksperimen karena masih ada faktor luar yang bisa memengaruhi hasil penelitian. Pada desain ini hanya ada satu kelompok tanpa kelompok pembanding atau

kontrol. Pemilihan desain *One Group Pretest-Posttest* didasarkan pada tujuan penelitian untuk melihat perubahan tingkat kemandirian anak sebelum dan sesudah diberi perlakuan pembelajaran *Recycled Art Play*. Desain ini memungkinkan perbandingan kondisi awal dan akhir secara kuantitatif melalui hasil pretest dan posttest.

Desain *Pre-eksperimental* juga dipilih karena keterbatasan lapangan, di mana peneliti tidak dapat membuat kelompok kontrol atau bagi subjek secara acak tanpa mengganggu proses belajar di sekolah. Anak usia 4-5 tahun butuh pendekatan etis dan praktis, jadi perlakuan pada satu kelompok lebih pas dengan karakteristik perkembangan mereka. Pertimbangan tambahan pemilihan pada desain ini datang dari kebijakan sekolah yang membatasi hanya satu kelas untuk penelitian, agar prosesnya kondusif, efektif, dan tidak mengganggu kelas lain, karena desain *Pre-eksperimental One Group Pretest-Posttest* paling pas dan realistis buat skripsi ini. Kelompok lebih dulu diberi *Pretest* untuk mengukur kemandirian awal pada anak, kemudian anak diberi *Treatment* pembelajaran *Recycled Art Play*, dan terakhir *Posttest* untuk melihat perubahan pada anak usia 4-5 tahun. Berikut model desainnya:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Pre Test	Variabel Terikat	Post Test
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ : merupakan *Pre Test*

X : merupakan perlakuan berupa pembelajaran *Recycled Art Play*

O₂ : merupakan *Post Test* untuk mengetahui perubahan setelah perlakuan diberikan.

Desain ini dipilih karena dapat memberikan gambaran yang jelas sekaligus langsung mengenai perubahan kemampuan anak setelah mengikuti pembelajaran yang diberikan. Desain ini memiliki kelemahan berupa adanya ancaman terhadap validitas internal, yaitu kemungkinan bahwa perubahan yang terjadi pada

anak tidak sepenuhnya disebabkan oleh perlakuan, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor luar, seperti interaksi dengan orang tua, pengalaman belajar di luar kelas, atau peristiwa lain selama penelitian berlangsung. Mengurangi pengaruh faktor eksternal yang bisa mengganggu validitas internal penelitian, peneliti menerapkan beberapa langkah pengendalian. Perlakuan pembelajaran *Recycled Art Play* dilakukan pada waktu dan tempat yang sama setiap pertemuan, dengan prosedur kegiatan yang konsisten. Kehadiran orang tua selama treatment dibatasi supaya anak bisa beraktivitas mandiri tanpa campur tangan dari luar. Guru kelas tetap hadir di kelas sebagai pendamping pasif tanpa memberikan bantuan langsung kepada anak. Melalui langkah-langkah ini, peneliti memastikan konsistensi pelaksanaan perlakuan, sehingga peningkatan kemandirian anak dapat lebih dihubungkan langsung dengan pembelajaran *Recycled Art Play*.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di TK Bunda Ghifari yang berlokasi di Jl. Kedinding Lor GG. Teratai No. 10, Kelurahan Tanah Kali Kedinding, Kecamatan Kenjeran, Surabaya. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan selama 6 bulan mulai dari bulan Oktober tahun 2025 sampai bulan Maret tahun 2026, mulai dari persiapan hingga pelaporan.

Tabel 3. 2 Jadwal Kegiatan Penelitian Skripsi

No.	Kegiatan	Waktu Penelitian 2025-2026								
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni
1.	Pengajuan judul									
2.	Penyusunan proposal									
3.	Bimbingan dan revisi proposal									

4.	Ujian proposal skripsi									
5.	Revisi proposal									
6.	Pengum pulan data									
7.	Penulisa n hasil penelitia n									
8.	Bimbing an dan revisi skripsi									
9.	Ujian skripsi									
10.	Revisi skripsi									
11.	Penggan daan skripsi									
12.	yudisiu m									

D. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh anak yang tergabung dalam Kelompok A di TK Bunda Ghifari Surabaya. Kelompok ini terdiri dari tiga kelas dengan total keseluruhan 40 anak. Populasi ini dipilih karena sesuai dengan fokus penelitian yang ingin mengamati perkembangan kemandirian anak dalam rentang usia yang sama. Melibatkan seluruh anak dari ketiga kelas ini memberikan gambaran umum tentang kondisi dan potensi yang ada di TK tersebut.

b. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*, yang berarti pemilihan sampel berdasarkan kriteria atau pertimbangan khusus. Pada hal ini, sampel dipilih berdasarkan izin dari pihak sekolah yang memungkinkan akses hanya kepada kelas A1 sebagai subjek penelitian. Selain pertimbangan akses, pemilihan kelas A1 juga didasarkan pada hasil observasi awal terhadap tingkat kemandirian anak. Berdasarkan observasi tersebut, ditemukan bahwa sekitar 6-10 anak di kelas A1 menunjukkan tingkat kemandirian yang masih rendah, yang ditandai dengan ketergantungan pada arahan guru dalam melakukan kegiatan sehari-hari, seperti merapikan alat bermain, memilih aktivitas, dan menyelesaikan tugas secara mandiri. Untuk menjelaskan lebih rinci alasan pemilihan sampel secara formal dalam penelitian ini, kriteria inklusi sampel ditentukan sebagai berikut:

1. Anak terdaftar sebagai siswa aktif di kelas A1 TK Bunda Ghifari Surabaya.
2. Anak berusia 4-5 tahun, sesuai dengan rentang usia yang difokuskan dalam penelitian.
3. Anak mengikuti kegiatan belajar secara rutin dan hadir penuh selama seluruh tahap penelitian, yaitu pretest, perlakuan (treatment), dan posttest.
4. Sekitar 6-10 anak memiliki skor kemandirian rendah menurut hasil observasi awal dan pretest kemandirian.
5. Orang tua atau wali anak memberikan persetujuan tertulis untuk partisipasi anak dalam seluruh kegiatan penelitian.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kelas A1 memiliki karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengkaji pengaruh *Recycled Art Play* terhadap kemandirian anak usia 4-5 tahun, karena seluruh anak di kelas A1 yang berjumlah 14 anak ditetapkan sebagai sampel

penelitian agar perlakuan dapat diberikan secara merata dan hasil penelitian dapat menggambarkan perubahan tingkat kemandirian anak secara objektif sebelum dan sesudah perlakuan.

E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019), variabel penelitian merupakan ciri atau sifat dari individu maupun organisasi yang dapat diukur atau diamati, memiliki variasi tertentu, serta ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan terdiri atas variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*).

Variabel dalam penelitian harus diidentifikasi secara operasional dengan jelas dan tegas agar proses pengumpulan dan pengolahan data dapat dilakukan dengan tepat, sehingga menghindari kesalahan saat pengujian hipotesis. Identifikasi yang baik sangat penting untuk memastikan validitas dan keakuratan hasil penelitian. Variabel penelitian yang digunakan pada penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu:

- a. Variabel bebas (*independent*) yaitu variabel X
Variabel bebas (*independent*) merupakan variabel yang menjadi penyebab munculnya perubahan pada variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan adalah *Recycled Art Play*.
- b. Variabel terikat (*dependent*) yaitu variabel Y
Variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, sehingga menjadi akibat dari perubahan yang terjadi pada variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikat yang digunakan adalah kemandirian pada anak usia 4–5 tahun. Kemandirian diukur menggunakan lembar observasi checklist.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan yang didasarkan pada sifat-sifat variabel yang diamati dalam penelitian. Definisi ini mencakup aspek-aspek penting yang memerlukan penjelasan lebih lanjut, serta bersifat spesifik, rinci, tegas, dan pasti. Definisi operasional bertujuan untuk menggambarkan karakteristik variabel penelitian dan hal-hal yang dianggap penting dalam penelitian tersebut (Fathor Rasyid, 2022).

Definisi operasional berkaitan dengan variabel-variabel penelitian yang sesuai dengan paradigma dan hasil perumusan masalah, dengan membuat definisi operasional, proses pengumpulan data menjadi lebih mudah, perbedaan interpretasi dapat dihindari, serta ruang lingkup variabel dapat dibatasi dengan jelas. Variabel kunci yang dimasukkan dalam definisi operasional harus dapat diukur secara operasional dan dipertanggungjawabkan, sehingga dapat dipahami dengan baik oleh pihak-pihak yang berkepentingan. Berikut uraian definisi operasional pada penelitian ini yaitu:

- a. Pembelajaran bermain berbasis *Recycled Art Play* merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan bahan-bahan bekas, seperti botol plastik, kardus, kertas bekas, tutup botol, sedotan, dan limbah anorganik lainnya, sebagai media untuk berkarya melalui kegiatan bermain kreatif. *Recycled Art Play* membantu perkembangan anak dalam aktivitas diberikan sebagai perlakuan (*treatment*) yang dilaksanakan dalam beberapa pertemuan dengan jenis karya yang bervariasi, namun tetap menggunakan bahan bekas sebagai media utama.
- b. Kemandirian anak usia 4-5 tahun dioperasionalkan dalam bentuk perilaku yang dapat diamati selama kegiatan pembelajaran, khususnya ketika anak mengikuti kegiatan *Recycled Art Play*. Pengukuran

kemandirian anak dilakukan menggunakan lembar observasi yang dilaksanakan sebanyak dua kali, yaitu pada tahap *pretest* (sebelum perlakuan) dan *posttest* (setelah perlakuan). Pengukuran menggunakan skala penilaian BB, MB, BSH, BSB, dengan keterangan Belum Berkembang, Mulai Berkembang, Berkembang Sesuai Harapan, Berkembang Sangat Baik.

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang ditempuh peneliti dalam melaksanakan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Peneliti lakukan observasi awal di TK Bunda Ghifari Surabaya untuk mengetahui kondisi kemandirian anak usia 4-5 tahun di kelompok A. Selanjutnya, susun perangkat seperti instrumen penilaian kemandirian, rencana pembelajaran *Recycled Art Play*, serta siapkan bahan aman dari barang bekas, dan peneliti juga mengurus izin ke pihak sekolah.
2. Sebelum perlakuan, *pretest* dilakukan untuk ukur kemandirian awal anak kelas A1 usia 4-5 tahun. Pengukuran lewat observasi pakai lembar penilaian saat kegiatan belajar biasa, tanpa *Recycled Art Play*.
3. Perlakuan pembelajaran bermain berbasis *Recycled Art Play* dilakukan 4 kali pertemuan:
 - a. Pertemuan 1: Mengenalkan *Recycled Art Play* (kertas, majalah, koran, sedotan). Anak pilih bahan sendiri, membuat karya sederhana seperti pesawat, serta melatih kemandirian mengambil keputusan dan tanggung jawab pada alat dan bahan
 - b. Pertemuan 2: Membuat karya 2D seperti kolase dengan gambar perahu dari potongan kardus, majalah, dan koran. Anak akan memilih bahan sendiri yang akan digunakan untuk kolase.
 - c. Pertemuan 3: Membuat karya 3D seperti mainan mobil-mobilan dari berbagai bahan bekas seperti kardus, tutup

- botol, dan sedotan. Melatih menyelesaikan karya, dan mengatasi masalah.
- d. Pertemuan 4: Membuat karya mini bebas sesuai minat anak dengan menggunakan bahan bekas. Jenis karya seperti bunga, rocket, sepeda yang dapat menguatkan inisiatif, menyelesaikan tugas, dan tanggung jawab.
 4. Setelah *Treatment*, *Posttest* mengukur kemandirian anak menggunakan instrumen yang sama dengan *Pretest* untuk melihat perubahan.
 5. Data *Pretest-Posttest* dianalisis dengan menggunakan *Uji Wilcoxon* untuk mendeteksi perbedaan kemandirian sebelum dan sesudah perlakuan.
 6. Menyusun laporan hasil secara sistematis, dan menyajikan kesimpulan pengaruh *Recycled Art Play* terhadap kemandirian anak usia 4-5 tahun di TK Bunda Ghifari Surabaya.

G. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2019), teknik pengumpulan data merupakan langkah paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah memperoleh data. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan melalui wawancara (interview), angket (kuesioner), observasi (pengamatan), atau kombinasi dari ketiga metode tersebut. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi terstruktur dan dokumentasi. Dokumentasi pada penelitian ini berupa foto kegiatan dan hasil karya anak.

Observasi terstruktur merupakan pengamatan yang dirancang secara sistematis, mencakup aspek-aspek yang akan diamati, waktu, serta lokasi pelaksanaan. Observasi ini dilakukan ketika peneliti sudah mengetahui dengan jelas variabel-variabel yang akan diamati. Pada proses pengamatan, peneliti menggunakan instrumen penelitian yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Penelitian ini menggunakan teknik observasi untuk mengamati berbagai aspek perkembangan yang berkaitan

dengan keterampilan anak. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *checklist* (daftar cocok). Indikator observasi untuk menumbuhkan pengembangan kemandirian anak kelompok A usia 4–5 tahun di TK Bunda Ghifari Surabaya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 3 Lembar Instrumen Pengembangan Kemandirian Melalui Kegiatan Recycled Art Play Anak Usia 4–5 Tahun (Kemendikbud RI, 2016)

No.	Aspek	Indikator kegiatan <i>Recycled Art Play</i>	Penilaian			
			BB	MB	BSH	BSB
1.	Rasa tanggung jawab untuk diri sendiri dan orang lain	Anak merapikan alat dan bahan setelah melakukan kegiatan <i>Recycled Art Play</i>				
2.	Kesadaran diri	Anak menunjukkan rasa percaya diri terhadap hasil karyanya				
3.	Perilaku prososial	Anak mau berbagi bahan dengan teman pada saat melakukan kegiatan				

Tabel 3. 4 Rubrik Penilaian Pengembangan Kemandirian Melalui Kegiatan Recycled Art Play Pada Anak Usia 4–5 tahun

No.	Indikator Penilaian	Skala	Keterangan
1.	Anak merapikan alat dan bahan setelah melakukan kegiatan <i>Recycled Art Play</i>	BSB	Anak merapikan semua alat dan bahan secara mandiri tanpa disuruh.
		BSH	Anak merapikan alat dan bahan setelah diingatkan satu kali.
		MB	Anak mau merapikan alat dan bahan tetapi harus diarahkan dengan instruksi lebih dari satu kali.

		BB	Anak tidak mau merapikan alat dan bahan walaupun sudah diingatkan berkali kali.
2.	Anak menunjukkan rasa percaya diri terhadap hasil karyanya	BSB	Anak mampu menunjukkan hasil karyanya kepada guru dan teman-teman dengan penuh percaya diri dan menceritakan hasil karyanya.
		BSh	Anak mampu menunjukkan hasil karyanya kepada guru dan teman-teman dengan percaya diri
		MB	Anak mampu menunjukkan hasil karyanya kepada guru dan teman-teman dengan rasa malu dan takut
		BB	Anak tidak mampu menunjukkan hasil karyanya kepada guru atau teman.
3.	Anak mampu berbagi bahan dengan teman pada saat melakukan kegiatan	BSB	Anak mampu berbagi bahan dengan teman secara mandiri dan konsisten
		BSh	Anak mampu berbagi bahan dengan teman secara mandiri namun belum konsisten
		MB	Anak mampu berbagi bahan dengan teman setelah mendapat arahan dari guru
		BB	Anak belum mampu berbagi dengan teman meskipun sudah diarahkan oleh guru.

Keterangan:

BSB : Berkembang Sangat Baik

BSH : Berkembang Sesuai Harapan

MB : Mulai Berkembang

BB : Belum Berkembang

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dipakai untuk menjawab rumusan masalah dan uji hipotesis penelitian. Karena data penelitian ini bersifat kuantitatif, analisis mengikuti metode statistik (Sugiyono, 2013). Tujuannya ialah mengukur perbedaan tingkat kemandirian anak sebelum dan sesudah perlakuan *Recycled Art Play*. Data *Pretest* dan *Posttest* bersifat berpasangan dengan skala ordinal, *Uji Wilcoxon Matched Pairs* yang cocok untuk sampel kecil dan data berpasangan tanpa syarat normalitas.

Langkah pertama analisis data adalah analisis deskriptif, yang menggambarkan kondisi kemandirian anak secara umum sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis ini menghitung rata-rata, median, persentase, serta perubahan skor antara *Pretest* dan *Posttest*. Hasil analisis memberi gambaran awal peningkatan kemandirian pasca pembelajaran *Recycled Art Play*. Tahap berikutnya adalah uji hipotesis menggunakan *Uji Wilcoxon Matched Pairs* untuk cek perbedaan signifikan skor *Pretest-Posttest*. Uji ini menghitung selisih skor, memberi peringkat berdasarkan nilai absolut selisih. Selisih yang bernilai positif berarti naik, dan yang negatif berarti turun. Pada pengujian hipotesis, taraf signifikansi (α) ditetapkan sebesar $\alpha = 0,05$. Kriteria keputusan sebagai berikut:

- Jika nilai Asymp. Sig. (p-value) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya ada perbedaan signifikan tingkat kemandirian anak sebelum-sesudah perlakuan.
- Jika nilai Asymp. Sig. (p-value) $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yaitu tidak ada perbedaan signifikan antara skor *Pretest* dan *Posttest*.

Tabel 3. 5 Uji Wilcoxon Matched Pairs

No.	Nama	X_1	X_2	Beda	Tanda Jenjang		
				$X_2 - X_1$	Jenjang	+	-
Jumlah						T ₊	T ₋

Keterangan:

X_1 : Hasil *pre test*

X_2 : Hasil *post test*

Beda : Perhitungan selisih hasil *post test* - hasil *pre test*

Jenjang : Urutan dari selisih terkecil

T₊ : Jumlah selisih yang bernilai positif

T₋ : Jumlah selisih yang bernilai negative

