

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode eksperimen dengan desain *Quasi Experimental* jenis *Nonequivalent Control Group*, yang melibatkan dua kelompok: eksperimen dan kontrol. Kelompok eksperimen memperoleh perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media *smart table*, sementara kelompok kontrol mengikuti pembelajaran secara konvensional. Desain ini digunakan untuk membandingkan hasil antara kedua kelompok guna menilai sejauh mana media *smart table* berpengaruh terhadap kreativitas anak usia dini. Pendekatan ini dinilai efektif untuk menilai pengaruh perlakuan dalam kondisi di mana pembagian kelompok secara acak tidak memungkinkan, sekaligus mengurangi potensi bias hasil (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2019; Creswell & Guetterman, 2021).

Sebelum perlakuan diberikan, dilakukan observasi awal (*pre-test*) pada kedua kelompok untuk mengukur kemampuan awal peserta didik serta memastikan kesetaraan kondisi. Hal ini penting agar analisis terhadap efek perlakuan dapat dilakukan secara lebih objektif.

Selanjutnya, kelompok eksperimen menjalani proses pembelajaran dengan *smart table*, sedangkan kelompok kontrol tetap menggunakan metode konvensional sesuai kurikulum masing-masing. Setelah seluruh sesi selesai, dilakukan observasi akhir (*post-test*) guna menilai perubahan kreativitas anak dan membandingkan hasil antar kelompok.

Desain ini memberikan kerangka sistematis dalam menganalisis pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar, serta memperkuat validitas internal melalui

pengendalian terhadap variabel luar yang berpotensi memengaruhi hasil (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2019; Creswell & Creswell, 2021).

Desain penelitian yang digunakan dalam studi ini dijelaskan pada gambar berikut:

Tabel 3. 1 Rancangan *Non-equivalent Control group design*

Kelompok partisipan	Observasi awal	Perlakuan	Observasi akhir
Kelompok eksperimen (kelas B1)	0	X	0
Kelompok kontrol (kelas B2)	0	-	0

Keterangan:

- O_1 & O_1 : Observasi awal pada kedua kelompok peserta didik, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tujuan dari penilaian ini adalah untuk mengidentifikasi kemampuan awal kreativitas anak sebelum perlakuan diberikan.
- X: Proses pembelajaran yang dilakukan pada kelompok eksperimen dengan menggunakan media *smart table* sebagai metode interaktif. Sebaliknya, kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan menggunakan *smart table*, tetapi menjalani pembelajaran dengan metode konvensional (tanpa *smart table*) yang biasa diterapkan di sekolah.
- O_2 & O_2 : Observasi akhir pada kedua kelompok peserta didik. Penilaian ini dilakukan untuk mengevaluasi perubahan kreativitas anak setelah kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan dengan *smart table*, sementara kelompok kontrol menjalani metode pembelajaran konvensional (tanpa *smart table*) tersebut.

3.1.1 Variable Penelitian

Variabel penelitian merupakan unsur yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari guna memperoleh informasi dan menarik kesimpulan. Variabel mencerminkan faktor-faktor yang terlibat dalam suatu gejala

atau peristiwa yang diteliti. Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel, yaitu:

1. Variabel Independen

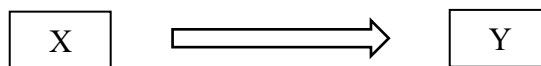
Variabel independen adalah faktor yang diduga memberi pengaruh atau menyebabkan terjadinya perubahan pada variabel lain. Disebut juga variabel perlakuan, variabel ini berperan sebagai predictor dalam hubungan sebab-akibat (Creswell & Creswell, 2021).

Dalam konteks penelitian ini, variabel independen (X) adalah metode pembelajaran berbasis media *smart table*, yaitu perangkat interaktif yang dirancang untuk merangsang kreativitas anak melalui aktivitas belajar berbasis teknologi. Perlakuan ini diberikan hanya kepada kelompok eksperimen untuk mengetahui sejauh mana *smart table* memengaruhi kreativitas dibandingkan metode pembelajaran konvensional (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2019; Creswell & Guetterman, 2021).

2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah hasil atau outcome yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel ini mencerminkan efek dari suatu perlakuan dan menjadi fokus utama dalam pengukuran hasil penelitian (Creswell & Creswell, 2021). Dalam penelitian ini, variabel dependen (Y) adalah kemampuan kreativitas anak usia dini, yang mencakup kemampuan menghasilkan ide, menyelesaikan masalah secara inovatif, serta mengekspresikan gagasan secara orisinal. Pengukuran dilakukan melalui instrumen observasi terstruktur, dengan indikator meliputi kelancaran ide (*fluency*), fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi. Tujuannya adalah untuk menilai pengaruh penggunaan *smart table* terhadap peningkatan kreativitas secara obyektif (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2019).

Pengaruhnya hubungan antara variable bebas (X) dengan variable terikat (Y) dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Pengaruh metode pembelajaran dengan menggunakan media *Smart table* terhadap kemampuan kreativitas anak usia 5-6 tahun

Keterangan:

(X) = Penerapan metode pembelajaran dengan menggunakan media *Smart table*

(Y) = Kemampuan kreativitas anak usia dini

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di TK Kartika V-66 Balikpapan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan bulan Juni 2025. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah, karena dalam penelitian kuantitatif memerlukan beberapa penelitian yang membutuhkan proses belajar mengajar yang efektif dikelas.

3.3 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

3.3.1 Profil TK Kartika V-66 Balikpapan

TK Kartika V-66 Balikpapan merupakan salah satu lembaga pendidikan anak usia dini yang berada di bawah naungan Yayasan Kartika Jaya, yang dikelola oleh organisasi Persit Kartika Chandra Kirana. Sekolah ini berlokasi di Kota Balikpapan, Kalimantan Timur. Sebagai lembaga pendidikan yang memiliki visi untuk mencetak anak-anak usia dini yang berkarakter, cerdas, dan kreatif, TK Kartika V-66 menerapkan kurikulum PAUD nasional yang dikombinasikan dengan pendekatan tematik dan pembelajaran berbasis bermain.

3.3.2 Sarana dan Prasarana Penunjang Pembelajaran

Fasilitas yang dimiliki TK Kartika V-66 cukup lengkap dan mendukung kegiatan pembelajaran. Sekolah ini memiliki ruang kelas yang memadai, dilengkapi dengan alat peraga edukatif, alat bermain di dalam dan luar ruangan, buku-buku cerita anak, alat musik, serta alat-alat kesenian. Yang menjadi keunggulan utama adalah ketersediaan perangkat teknologi pembelajaran seperti media interaktif digital berupa *Smart table*. *Smart table* merupakan meja digital dengan layar sentuh yang dirancang khusus untuk anak-anak usia dini. Alat ini dilengkapi berbagai aplikasi edukatif yang dirancang untuk mendorong anak bermain sambil belajar, termasuk menggambar digital, bermain bentuk dan warna, serta simulasi edukatif. Ketersediaan media ini mendukung proses pembelajaran yang aktif, inovatif, dan menyenangkan bagi anak-anak.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu yang hendak diteliti (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, populasi terdiri dari seluruh peserta didik di TK Kartika V-66 Balikpapan.

Pemilihan populasi ini didasarkan pada tujuan penelitian, yaitu untuk mengevaluasi pengaruh media pembelajaran berbasis *smart table* terhadap kemampuan kreativitas anak usia dini. Dengan demikian, pembagian populasi ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memberikan dasar yang valid untuk analisis perbedaan hasil pembelajaran yang menggunakan media inovatif ini.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu dan dijadikan objek penelitian untuk mewakili keseluruhan populasi (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari peserta didik kelas B1 dan B2 di TK Kartika V-66 Balikpapan. yang berjumlah 36 anak, terbagi ke dalam dua kelas, yaitu kelas B1 dan B2, masing-masing dengan 18 anak.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *probability sampling* dengan metode *cluster random sampling*. Metode ini dipilih karena populasi dianggap memiliki karakteristik yang homogen, sehingga pembagian kelas eksperimen dan kontrol dilakukan secara acak berdasarkan kelompok (*cluster*).

Pendekatan *cluster random sampling* memungkinkan peneliti untuk memilih sampel berdasarkan kelompok yang telah terbentuk secara alami, seperti kelas. Dengan menggunakan teknik ini, setiap kelompok memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai bagian dari sampel penelitian, yang mendukung validitas hasil penelitian. Pemilihan kelas B1 sebagai kelompok eksperimen dan kelas B2 sebagai kelompok kontrol memberikan dasar untuk membandingkan efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis *smart table* terhadap kemampuan kreativitas anak usia dini.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi variable penelitian yang dapat dioperasionalkan atau menjadi pedoman pelaksanaan dalam penelitian

1. Kreativitas

Kreativitas dapat didefinisikan secara operasional sebagai kemampuan individu untuk menghasilkan ide, solusi, atau pendekatan baru yang bermanfaat dan relevan dengan konteks tertentu. Kreativitas diukur melalui elemen seperti

Irin Chantika Dewi, 2025

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN SMART TABLE TERHADAP KEMAMPUAN KREATIVITAS PADA ANAK USIA DINI DI TK KARTIKA V- 66 BALIKPAPAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

fluency (kelancaran ide), *flexibility* (fleksibilitas ide), *originality* (keunikan), dan *elaboration* (pengembangan ide) (Batey, 2019).

2. *Smart table*

Secara operasional, *smart table* atau meja pintar adalah meja interaktif yang dilengkapi dengan teknologi layar sentuh, dirancang untuk mendukung aktivitas pembelajaran kolaboratif dan akses ke konten digital. Fitur-fitur seperti konektivitas internet, aplikasi pembelajaran, dan kemampuan untuk berbagi dan mengumpulkan data seringkali menjadi elemen utama (Papanikolaou et al., 2019). Meja pintar digunakan untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dalam proses pembelajaran melalui metode interaktif.

3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dirancang agar perubahan kemampuan kreativitas yang terjadi benar-benar disebabkan oleh perlakuan (*treatment*) berupa penggunaan *smart Table*. Untuk itu, peneliti mengendalikan berbagai variabel luar. Materi pembelajaran yang diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dibuat sama, baik dari segi topik maupun tingkat kesulitan. Durasi kegiatan belajar-mengajar pada kedua kelompok juga disamakan, serta melibatkan guru yang sama untuk meminimalkan perbedaan gaya mengajar. Lingkungan belajar diatur dengan kondisi pencahayaan, sirkulasi udara, dan jumlah peserta yang setara. Dengan demikian, perbedaan hasil yang muncul dapat lebih diyakini berasal dari perbedaan media pembelajaran, bukan dari faktor lain di luar penelitian.

1. Tahap Persiapan:

- a. Peroleh izin dari sekolah dan orang tua/wali anak yang akan berpartisipasi.
- b. Siapkan *smart table* dan materi pembelajaran yang sesuai dengan usia anak.

- c. Lakukan uji coba awal terhadap alat ukur kreativitas yang akan digunakan.

2. Pelaksanaan Penelitian:

- a. Bagi sampel ke dalam dua kelompok: eksperimen (menggunakan *smart table*) dan kontrol (tanpa *smart table*/konvensional).
- b. Berikan sesi pembelajaran yang sama pada kedua kelompok dengan media yang berbeda (*smart table* vs. konvensional).
- c. Pengamatan dilakukan selama periode tertentu (8 minggu) dengan sesi mingguan atau harian untuk merekam aktivitas kreativitas anak.

3. Penilaian Kreativitas dengan menggunakan metode observasi:

- a. Lakukan observasi dengan melakukan penilaian kreativitas sebelum dan sesudah intervensi pada kedua kelompok.
- b. Lakukan penilaian terhadap hasil observasi kreativitas berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

4. Laporan hasil penelitian:

- a. Pengolahan data hasil eksperimen dengan menggunakan pengujian statistik untuk membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test*.
- b. Menghitung signifikansi data *pretest* dan *post-test* untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan media *smart table* terhadap kreativitas anak usia dini.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Adapun Teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

1. Observasi Terstruktur

Observasi terstruktur dilakukan untuk mencatat aktivitas anak selama proses pembelajaran dengan media *smart table*. Fokus observasi ditujukan pada aspek-aspek kreativitas, yaitu kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi. Pengamatan dilakukan oleh peneliti atau asisten yang telah dilatih, menggunakan lembar *checklist* berdasarkan indikator kreativitas.

Kegiatan observasi dilaksanakan dua kali, yaitu sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) penggunaan media, guna melihat perubahan tingkat kreativitas anak. Hasil observasi ini digunakan sebagai data kuantitatif yang dianalisis secara statistik untuk menilai efektivitas *smart table* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

2. Dokumentasi Aktivitas (Studi Dokumentasi)

Dokumentasi berupa foto, video, dan catatan hasil karya anak digunakan sebagai data pendukung dalam penelitian. Proses dokumentasi dilakukan selama sesi pembelajaran, untuk merekam aktivitas serta hasil tugas anak saat menggunakan *Smart table*. Dokumentasi ini memberikan data visual yang dapat digunakan sebagai bahan penilaian tambahan dan bukti pendukung dalam analisis hasil penelitian.

3.8 Instrument Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data secara sistematis dan efisien, sesuai dengan tujuan penelitian. Instrumen yang dirancang dengan baik dapat membantu menghasilkan data yang valid dan reliabel, sehingga mendukung analisis dan kesimpulan yang akurat (Ary et al., 2019). Dalam konteks penelitian ini, instrumen digunakan untuk mempermudah proses pengumpulan data, memastikan keakuratan informasi yang diperoleh, serta mendukung pemahaman terhadap variabel yang diteliti.

Penentuan dan pengujian instrumen penelitian menjadi langkah penting, termasuk melalui uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas memastikan bahwa instrumen benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan uji reliabilitas memastikan konsistensi hasil pengukuran dalam berbagai kondisi (Creswell & Creswell, 2021). Hal ini menjadikan instrumen penelitian sebagai bagian penting dalam pengumpulan data yang kredibel dan relevan.

1. Lembar instrumen kemampuan kreativitas anak

Pengisian lembar instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk check list pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatan. Sebelum lembar instrumen digunakan, terlebih dahulu divalidasi oleh validator (oleh ahli).

Tabel 3. 2 Kisi-kisi instrument penelitian kreativitas anak usia 5-6 tahun di TK Kartika V-66 Balikpapan

Variabel	Aspek	Indikator
Kreativitas	Kelancaran (<i>fluency</i>)	Kemampuan anak untuk menghasilkan banyak ide, respon, atau solusi dalam aktivitas di <i>Smart table</i> .
	Keluwesannya (<i>flexibility</i>)	Kemampuan anak untuk menunjukkan variasi dalam ide atau berpikir dari perspektif yang berbeda.
	Keaslian (<i>Orisinality</i>)	Kemampuan anak untuk menghasilkan ide atau ekspresi yang unik dan tidak umum.
	(Pengembangan) <i>Elaborasi</i>	Kemampuan anak untuk mengembangkan ide atau konsep secara mendetail dan lengkap.

Munandar, U. (2009); Masganti, S., dkk. (2016).

Tabel 3. 3 Pedoman instrument untuk penelitian Kreativitas anak usia 5-6 tahun di TK Kartika V-66 Balikpapan

No	Aspek	Indikator Perilaku	Skor 1 (Sangat Rendah)	Skor 2 (Rendah)	Skor 3 (Cukup)	Skor 4 (Tinggi)	Skor 5 (Sangat Tinggi)
1	<i>Fluency</i>	Anak menyebutkan beragam warna saat diminta memilih warna di <i>smart table</i>	Hanya 1 warna	2 warna	3 warna	4 warna	≥ 5 warna berbeda
2		Anak menyebutkan benda/hewan/angka saat diminta oleh aplikasi interaktif	Hanya 1 jenis	2 jenis	3 jenis	4 jenis	≥ 5 jenis berbeda
3		Anak menyebutkan lebih dari satu cara untuk	Tidak menyebutkan cara	1 cara	2 cara	3 cara	≥ 4 cara

Irin Chantika Dewi, 2025

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN SMART TABLE TERHADAP KEMAMPUAN KREATIVITAS PADA ANAK USIA DINI DI TK KARTIKA V- 66 BALIKPAPAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Aspek	Indikator Perilaku	Skor 1 (Sangat Rendah)	Skor 2 (Rendah)	Skor 3 (Cukup)	Skor 4 (Tinggi)	Skor 5 (Sangat Tinggi)
		menyelesaikan tugas digital					
4	<i>Flexibility</i>	Anak beralih strategi (dari garis lurus ke lengkung, dari klik ke geser) saat menyelesaikan tugas	Tidak berpindah cara	Berpindah dengan arahan	Berpindah 1x sendiri	Berpindah 2x sendiri	Berpindah $\geq 3x$ sendiri
5		Anak mengubah sudut pandang (misal awalnya menyusun berdasarkan warna, lalu berpindah ke bentuk)	Tetap 1 pendektan	Berubah setelah ditunjukkan	Berubah 1x sendiri	Berubah 2x sendiri	Berubah $\geq 3x$ sendiri
6		Anak memilih fitur/alat berbeda dalam satu sesi (e.g. menggambar, menyusun, menyanyi di aplikasi)	Hanya satu aktivitas saja	2 aktivitas tapi diarahkan	2 aktivitas secara mandiri	3 aktivitas secara mandiri	≥ 4 aktivitas berbeda
7	<i>Originality</i>	Anak membuat gambar/pola unik yang tidak dibuat teman lain	Meniru gambar yang sama persis	Gambar mirip dari contoh	Gambar agak berbeda dengan tambahan kecil	Gambar dengan kombinasi warna/bentuk unik	Gambar sepenuhnya orisinal dan belum pernah terlihat
8		Anak memberi jawaban tidak umum atau menggabungkan benda/warna secara tidak biasa	Jawaban umum dan klise	Jawaban agak umum	Jawaban agak tidak biasa	Jawaban unik	Jawaban sangat orisinal dan mengejutkan
9		Anak menyelesaikan tantangan digital dengan cara tidak biasa	Meniru solusi teman	Mengikuti solusi yang umum	Mencoba sedikit variasi	Menggunakan cara alternatif yang tidak terpikirkan	Menyelesaikan dengan cara baru yang

Irin Chantika Dewi, 2025

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN SMART TABLE TERHADAP KEMAMPUAN KREATIVITAS PADA ANAK USIA DINI DI TK KARTIKA V- 66 BALIKPAPAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Aspek	Indikator Perilaku	Skor 1 (Sangat Rendah)	Skor 2 (Rendah)	Skor 3 (Cukup)	Skor 4 (Tinggi)	Skor 5 (Sangat Tinggi)
						an sebelumn ya	sangat kreatif
10	Elaborat ion	Anak menambahkan detail pada gambar (e.g. bintang, rumput, awan, dll.)	Tidak ada tambaha n	1 tambahan kecil	2 tambaha n kecil	3–4 tambaha n yang relevan	≥ 5 tambahan detail yang konsisten
11		Anak menceritakan gambar yang ia buat dengan narasi sederhana	Tidak bisa menjela skan	Penjelasan 1 kata	Penjelasa n singkat (2–3 kata)	Penjelasa n utuh (1 kalimat)	Penjelasa n lengkap dengan alur cerita singkat
12		Anak mengembangkan ide cerita/konsep gambar lebih lanjut saat ditanya	Tidak menjawab	Menjawab singkat tanpa pengemba ngan	Mengem bangkan 1 ide kecil	Mengem bangkan 2 ide/karak ter tambaha n	Mengem bangkan ≥ 3 ide/plot secara kreatif

Munandar, U. (2009); Masganti, S., dkk. (2016).

2. Pedoman Penilaian Instrumen Kreativitas

a. Langkah Penilaian:

- 1) **Observasi langsung** dilakukan terhadap masing-masing anak dalam aktivitas menggunakan *smart table*.
- 2) Penilaian dilakukan terhadap **12 indikator** kreativitas yang mencakup 4 aspek: *Fluency*, *Flexibility*, *Originality*, dan *Elaboration*.
- 3) Setiap indikator diberi skor **1–5**, sesuai dengan deskripsi konkret pada tabel instrumen.
- 4) Penilai (observer/guru) mencatat skor pada lembar observasi selama atau segera setelah sesi berlangsung.

b. Skoring:

- 1) Skor Minimum Total: 12 (jika semua indikator mendapat skor 1)

Irin Chantika Dewi, 2025

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN SMART TABLE TERHADAP KEMAMPUAN KREATIVITAS PADA ANAK USIA DINI DI TK KARTIKA V- 66 BALIKPAPAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 2) Skor Maksimum Total: 60 (jika semua indikator mendapat skor 5)

c. Rumus Perhitungan Skor dan Persentase:

Untuk mengubah skor menjadi persentase:

$$\text{Persentase Skor} = \left(\frac{\text{Total Skor diperoleh}}{60} \right) \times 100$$

Contoh:

Anak memperoleh skor total 45 dari 60

$$\text{Persentase: } \frac{45}{60} \times 100 = 75\%$$

Tabel 3. 4 Kategori dan Rentang Skor Kreativitas Anak

Kategori	Rentang Skor Mentah	Rentang Persentase (%)	Deskripsi
Sangat Kreatif	51 – 60	85 – 100%	Anak selalu menunjukkan ide yang orisinal, beragam, dan mendalam tanpa bantuan.
Kreatif	41 – 50	70 – 84%	Anak sering menunjukkan kreativitas dalam banyak bentuk meskipun masih butuh sedikit arahan.
Cukup Kreatif	31 – 40	55 – 69%	Anak kadang-kadang menunjukkan kreativitas namun terbatas dan tidak konsisten.
Kurang Kreatif	21 – 30	40 – 54%	Anak jarang menunjukkan kreativitas dan lebih sering meniru.
Sangat Kurang	≤ 20	< 40%	Anak hampir tidak menunjukkan aktivitas kreatif secara mandiri.

Munandar, U. (2009); Masganti, S., dkk. (2016).

3.9 Validasi Instrumen Penelitian

Untuk menjamin akurasi, relevansi, dan efektivitas instrumen dalam mengukur variabel penelitian, dilakukan proses validasi terhadap dua jenis instrumen, yaitu instrumen observasi. Validasi ini mencakup validitas isi (content validity)

Irin Chantika Dewi, 2025

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN SMART TABLE TERHADAP KEMAMPUAN KREATIVITAS PADA ANAK USIA DINI DI TK KARTIKA V- 66 BALIKPAPAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

melalui penilaian ahli serta validitas empiris melalui analisis statistik terhadap data hasil uji coba.

3.9.1 Validasi Instrumen Observasi

Instrumen observasi disusun untuk menilai kemampuan kreativitas anak usia 5–6 tahun berdasarkan empat aspek utama, yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Instrumen terdiri atas 12 item yang masing-masing dinilai menggunakan skala Likert 1–5.

Validasi isi dilakukan oleh ahli di bidang Pendidikan Anak Usia Dini, yaitu Aditya Aditama Putri Hk, S.Pd., M.Pd., dosen Universitas Pendidikan Indonesia. Penilaian mencakup kejelasan redaksi, kesesuaian indikator terhadap aspek kreativitas, dan kemudahan penggunaan oleh guru sebagai observer. Revisi minor yang disarankan oleh validator telah diterapkan oleh peneliti.

Selanjutnya, untuk menilai validitas empiris setiap butir pernyataan, dilakukan uji validitas menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana setiap item memiliki hubungan linear dengan skor total. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r = \Sigma[(X - \bar{X})(Y - \bar{Y})] / \sqrt{[\Sigma(X - \bar{X})^2 * \Sigma(Y - \bar{Y})^2]}$$

Kriteria validitas ditetapkan berdasarkan nilai koefisien korelasi (r) > 0,3 dan signifikansi $p < 0,05$. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh 12 item dalam instrumen observasi memenuhi kriteria valid dengan nilai r berkisar antara 0,544 hingga 0,795 dan p -value sangat signifikan ($p < 0,05$). Dengan demikian, seluruh item dinyatakan valid dan layak digunakan untuk mengukur kreativitas anak.

3.9.2 Uji Coba Instrumen

Setelah proses validasi ahli, kedua instrumen diuji cobakan pada tanggal 7 Mei 2025. Uji coba dilakukan di TK Kartika V-1 Balikpapan dengan melibatkan 31 anak untuk instrumen observasi.

Hasil uji coba instrumen observasi menunjukkan bahwa skor rata-rata pada keempat aspek kreativitas berada dalam kategori tinggi, yaitu: *fluency* (4,84), *flexibility* (4,45), *originality* (4,13), dan *elaboration* (4,39). Temuan ini mendukung bahwa instrumen dapat digunakan secara efektif oleh guru dalam menilai kreativitas anak dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi.

3.10 Prosedur Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap untuk menguji hipotesis dan menjawab pertanyaan penelitian. Seluruh proses analisis dibantu oleh program SPSS versi 17.0 for Windows. Tahapan analisis meliputi: uji normalitas untuk mengetahui distribusi data, uji homogenitas varians (jika diperlukan), analisis deskriptif untuk melihat gambaran umum data, uji perbedaan *pre-test-post-test* dalam kelompok, uji perbedaan antar kelompok, serta perhitungan ukuran efek (*Effect Size*) untuk mengetahui besar pengaruh perlakuan.

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data kreativitas pada kelompok eksperimen dan kontrol bersifat normal. Uji ini penting karena hasilnya menentukan jenis analisis statistik yang digunakan selanjutnya. Pengujian dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk, yang dinilai lebih tepat untuk jumlah sampel kecil (<50), sesuai dengan jumlah subjek dalam penelitian ini.

Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (*p-value*): jika $p > 0,05$, maka data dianggap berdistribusi normal; jika $p <$

Irin Chantika Dewi, 2025

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN SMART TABLE TERHADAP KEMAMPUAN KREATIVITAS PADA ANAK USIA DINI DI TK KARTIKA V- 66 BALIKPAPAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

0,05, maka data tidak normal. Pemilihan uji ini bertujuan memastikan bahwa metode analisis yang digunakan, baik parametrik maupun non-parametrik, sesuai dengan karakteristik data yang diperoleh (Ghasemi & Zahediasl, 2012).

2. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians digunakan untuk memastikan bahwa varians antara kelompok eksperimen dan kontrol bersifat homogen. Hal ini penting guna meminimalkan potensi bias dalam analisis statistik. Uji Levene digunakan untuk menguji homogenitas varians pada data *pre-test*.

Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi: jika $p > 0,05$, maka varians dianggap homogen; jika $p < 0,05$, maka varians tidak homogen. Uji Levene dipilih karena dirancang khusus untuk menguji kesamaan varians antar kelompok, yang merupakan salah satu asumsi penting dalam uji parametrik. Seperti dijelaskan oleh Tabachnick dan Fidell (2018), asumsi ini sangat relevan dalam penelitian dengan desain kuasi-eksperimental.

3. Analisis Deskriptif Data

Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai data kreativitas anak sebelum dan sesudah perlakuan, baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Analisis ini mencakup perhitungan nilai rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, nilai maksimum, serta distribusi data pada masing-masing kelompok.

Hasil analisis deskriptif digunakan untuk memahami kecenderungan dan pola umum data. Dengan melihat perbedaan rata-rata dan standar deviasi, peneliti dapat memperoleh indikasi awal mengenai adanya perubahan kreativitas setelah perlakuan yang diberikan.

4. Uji Perbedaan *Pre-test-Post-test* pada Setiap Kelompok

Irin Chantika Dewi, 2025

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN SMART TABLE TERHADAP KEMAMPUAN KREATIVITAS PADA ANAK USIA DINI DI TK KARTIKA V- 66 BALIKPAPAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Uji perbedaan dalam kelompok digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perubahan signifikan pada kreativitas anak sebelum dan sesudah perlakuan, baik di kelompok eksperimen maupun kontrol. Jika data berdistribusi normal, digunakan uji Paired Sample T-Test. Namun jika data tidak normal, digunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* sebagai alternatif non-parametrik.

Kriteria keputusan didasarkan pada nilai signifikansi: apabila $p < 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* dalam kelompok tersebut. Uji ini sesuai dengan desain *pre-test-post-test* yang umum digunakan dalam penelitian eksperimental, sebagaimana dijelaskan oleh Creswell dan Guetterman (2019).

5. Uji Perbedaan Antar Kelompok (*Post-test* pada Kontrol dan Eksperimen)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan pada hasil *post-test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah perlakuan diberikan. Jika data berdistribusi normal dan varians homogen, maka digunakan Independent Sample T-Test. Namun, jika data tidak normal atau varians tidak homogen, digunakan Mann-Whitney U Test sebagai alternatif non-parametrik.

Keputusan diambil berdasarkan nilai signifikansi (*p-value*), di mana $p < 0,05$ menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Uji ini sesuai digunakan dalam penelitian dengan dua kelompok berbeda untuk menilai pengaruh perlakuan, sebagaimana disarankan oleh Field (2018).

6. Penghitungan Ukuran Efek (*Effect Size*)

Ukuran efek digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan *smart table* terhadap kreativitas anak. Jika analisis dilakukan dengan uji parametrik seperti t-test, maka digunakan

perhitungan Cohen's *d*. Namun, jika menggunakan uji non-parametrik seperti *Wilcoxon* atau Mann-Whitney, maka ukuran efek dihitung dengan rumus *r*.

Nilai Cohen's *d* di atas 0,8 menunjukkan efek besar, sekitar 0,5 menunjukkan efek sedang, dan di bawah 0,2 menunjukkan efek kecil. Sementara itu, nilai *r* yang tinggi juga menunjukkan pengaruh yang lebih kuat. Penggunaan ukuran efek memberikan informasi tambahan mengenai dampak perlakuan secara praktis, tidak hanya berdasarkan signifikansi statistik. Seperti yang dijelaskan Lakens (2013), hal ini penting terutama dalam penelitian kuasi-eksperimental.

3.11 *Ethical Issue* (Etika Penelitian)

Seluruh tahapan penelitian ini memperhatikan prinsip etika penelitian, terutama karena melibatkan anak usia dini yang termasuk kelompok rentan. Pertama, peneliti memperoleh izin resmi dari kepala sekolah dan persetujuan tertulis dari orang tua siswa melalui formulir *informed consent*. Kedua, identitas anak dijaga kerahasiaannya dengan cara menggunakan kode atau inisial dalam pengolahan dan penyajian data. Ketiga, kegiatan pembelajaran disusun sedemikian rupa agar aman dan menyenangkan bagi anak, sehingga tidak menimbulkan ketidaknyamanan fisik maupun psikologis. Keempat, partisipasi bersifat sukarela; anak dapat menghentikan keterlibatannya apabila merasa lelah atau tidak nyaman. Dengan memperhatikan hal-hal tersebut, penelitian ini telah sesuai dengan kode etik penelitian pendidikan anak usia dini (Sugiyono, 2022).