

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang mementingkan kedalaman data dan dapat merekam data sebanyak-banyaknya dari populasi yang luas.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian evaluatif dengan desain deskriptif kuantitatif. Penelitian evaluatif bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan suatu program yang sedang atau telah dilaksanakan. Dalam penelitian ini, program yang dievaluasi adalah penerapan pembelajaran berbasis STEAM dalam mengembangkan kreativitas anak usia dini.

Menurut Suharsimi Arikunto, penelitian evaluatif merupakan kegiatan penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan (Arikunto, 2018).

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan pembelajaran berbasis STEAM dalam mengembangkan kreativitas anak usia dini berdasarkan data kuantitatif yang diperoleh melalui instrumen penelitian.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di TK Lentera Desa Lunjuk pada tanggal 13 april - 13 mei. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut telah menerapkan pembelajaran berbasis STEAM dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini. Selain itu, lokasi penelitian juga mudah dijangkau oleh peneliti serta mendukung dalam proses pengumpulan data yang dibutuhkan.

Penelitian ini dilaksanakan di TK Lentera Kabupaten Seluma. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan sebagai berikut:

1. TK Lentera telah menerapkan pembelajaran berbasis STEAM
2. Tersedianya data yang dibutuhkan dalam penelitian;
3. Sekolah memberikan izin untuk dilakukan penelitian
4. Lokasi penelitian mudah dijangkau oleh peneliti

Adapun Rincian Waktu Penelitian Sebagai Berikut :

Tabel 3.1 Waktu penelitian

No	Uraian Kegiatan	Waktu
1.	Pengajuan Judul Skripsi	Agustus 2025
2.	Daftar Seminar Proposal Skripsi	Oktober 2025
3.	Seminar Proposal Skripsi	Senin, 24 November 2025
4.	Pengajuan SK Pembimbing	Jum'at, 09 Januari 2026
5.	Surat Penunjukan SK Pembimbing	Rabu, 21 Januari 2026
6.	Bimbingan Proposal Skripsi	26, Januari-maret 2026
7.	Pelaksanaan Kegiatan Penelitian	Maret-April
8.	Bimbingan Proposal Skripsi	April
9.	Ujian Munaqosah	Mei/Juni
10.	Distribusi Skripsi	Juni

C. Populasi dan Sempel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi mencakup seluruh individu yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek

atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto, populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang akan diteliti (Arikunto, 2018).

Berdasarkan pendapat tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Guru yang ada di TK Lentera Desa Lunjuk Kabupaten Seluma

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil untuk mewakili seluruh populasi dalam penelitian. Menurut Sugiyono, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019).

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto, sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2018). Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan Sampling Jenuh (Total Sampling). Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Alasan menggunakan teknik sampling jenuh dalam penelitian ini adalah:

- 1) Jumlah populasi relatif kecil
- 2) Peneliti ingin memperoleh data yang lebih akurat
- 3) Seluruh populasi dapat dijangkau oleh peneliti

Dalam penelitian ini, sampel merupakan keseluruhan dari populasi yang berjumlah 4 orang guru yang terdiri kepala sekolah, sekretaris, bendahara dan guru kelas di TK Lentera Paud Desa Lunjuk Kabupaten Seluma .

Tabel 3.2 Jumlah Sample

No	Nama	Pendidikan Terakhir	Jabatan sekolah
1.	Wili Niarti	S1	Kepala Sekolah
2.	Pujiati	S1	Bendahara
3.	Yesi Hartati	S1	Sekretaris
4.	Siti artida	S1	Guru Kelas

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses mengoleksi data primer yang digunakan dalam penelitian. Langkah ini sangat penting dalam metode ilmiah, karena data yang dikumpulkan biasanya digunakan untuk menguji hipotesa, kecuali dalam penelitian eksploratif. Data yang diperoleh harus benar-benar valid untuk digunakan. (Ahnah Tanzeh, 2004 hal.28)

Menurut Sugiyono, pengumpulan data dilakukan dalam kondisi yang alami, dengan sumber data primer dan teknik pengumpulan data banyak menggunakan observasi berpartisipasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung objek yang diteliti. Observasi digunakan untuk mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran berbasis *STEAM* dalam mengembangkan kreativitas anak usia dini. Menurut Sugiyono observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik lain karena observasi tidak terbatas pada orang tetapi juga objek alam yang lain (Sugiyono, 2019). Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto observasi adalah pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan (Arikunto, 2018).

Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengamati:

- 1) Penerapan pembelajaran *STEAM*
- 2) Aktivitas anak dalam pembelajaran

- 3) Kreativitas anak saat kegiatan belajar
- 4) Interaksi guru dan anak

Jenis observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi terstruktur, yaitu observasi yang telah dirancang secara sistematis.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan dokumen yang tersedia. Menurut Sugiyono dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu yang berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental seseorang (Sugiyono, 2019). Menurut Suharsimi Arikunto metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data mengenai hal-hal berupa catatan, transkrip, buku, dan sebagainya (Arikunto, 2018).

Dokumentasi dalam penelitian ini berupa:

- 1) Profil sekolah
- 2) Data jumlah anak
- 3) Foto kegiatan pembelajaran
- 4) RPPH
- 5) Hasil karya anak

3. Kuensioner (Angket)

Angket adalah teknik pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner atau daftar pertanyaan yang diisi langsung oleh responden, seperti yang dilakukan dalam penelitian untuk menghimpun pendapat umum. Metode angket terdiri dari dua jenis, yaitu langsung dan tidak langsung. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode angket langsung, di mana kuesioner dikirimkan kepada responden yaitu para guru Tk Lentera Desa Lunjuk Kabupaten Seluma, guna memperoleh data evaluasi penerapan pembelajaran berbasis Steam Setelah itu, kuesioner yang digunakan bersifat tertutup, di mana responden diberikan soal-soal dalam bentuk tabel untuk mengumpulkan jawaban terkait evaluasi penerapan pembelajaran berbasis Steam, dengan jumlah

soal yang disesuaikan berdasarkan indikator evaluasi penerapan pembelajaran berbasis Steam. Dalam penelitian ini digunakan kuesioner dengan 4 pilihan jawaban, yaitu SB, B, C, dan K. Sedangkan untuk memberikan penilaian terhadap setiap alternatif yang telah disediakan dalam kuesioner adalah sebagai berikut:

- 1) Pilihan 1 karakteria sangat baik (SB) penulis beri nilai Empat
- 2) Pilihan kedua karakteria baik (B) penulis beri nilai tiga
- 3) Pilihan 3 karakteria cukup (C) penulis beri nilai Dua
- 4) Pilihan 4 kriteria kurang (K) penulis beri nilai Satu (Sugiono, 2016).

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No. Soal
Evaluasi Pembelajaran Steam dalam mengembangkan kreativitas AUD	Planning (Perencanaan)	Penyusunan RPPH berbasis STEAM, Tujuan pembelajaran kreativitas, Perencanaan media, Perencanaan alat dan bahan, Metode pembelajaran, Kesesuaian perkembangan anak	1,2,3,4,5, 6
	Organizing (Perorganisasian)	Pembagian tugas, Pengelompokan anak, Pengaturan lingkungan, Pengelola sarana, Kerja sama, Suasana Belajar	7,8,9,10, 11,12
	Leading (Kepemimpinan/pengarahan)	Pelaksanaan STEAM, Kegiatan eksplorasi, Eksperimen sederhana, Pemecahan masalah, Kegiatan seni, Motivasi, keaktifan anak	13,14,15, 16,17,18, 19
	Controlling (Evaluasi)	Observasi, Penilaian kreativitas, Dokumentasi karya, Refleksi pembelajaran, Supervisi, Tindak lanjut	20,21,22, 23,24,25

1. Uji validitas

Menurut Azwar validitas berasal dari kata validity yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukur (tes) dalam melakukan fungsi ukurnya. Uji validitas adalah pernyataan sejauh mana data yang ditampung pada suatu kuesioner dapat mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian mampu mengukur apa yang seharusnya diukur.

Instrumen yang valid berarti pertanyaan atau pernyataan dalam angket dapat mengukur variabel penelitian secara tepat. Dalam penelitian yang berjudul Evaluasi Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM dalam Mengembangkan Kreativitas Anak Usia Dini, uji validitas dilakukan terhadap 25 butir pernyataan. Berdasarkan hasil uji validitas diketahui bahwa seluruh butir pernyataan dari P1 sampai P25 memiliki nilai Corrected Item-Total Correlation lebih besar dari r tabel sebesar 0,396. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan dinyatakan valid. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji validitas adalah:

- 1) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item valid
- 2) Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tidak valid

Berdasarkan hasil analisis butir diperoleh:

- 1) Jumlah butir uji coba : 25
- 2) Butir gugur : 0
- 3) Butir valid : 25
- 4) Butir setelah uji coba : 25

Artinya seluruh instrumen penelitian dinyatakan valid dan tidak ada item yang dibuang. Uji validitas biasanya menggunakan korelasi Product Moment Pearson dengan rumus sebagai berikut: Rumus Uji Validitas Product Moment:

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

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Instrumen

Pernyataan	Corrected Item- Total Corrected	Keterangan
P1	.710	Valid
P2	.650	Valid
P3	.916	Valid
P4	.789	Valid
P5	.811	Valid
P6	.799	Valid
P7	.886	Valid
P8	.741	Valid
P9	.803	Valid
P10	.820	Valid
P11	.860	Valid
P12	.802	Valid
P13	.859	Valid
P14	.817	Valid
P15	.865	Valid
P16	.794	Valid
P17	.824	Valid
P18	.888	Valid
P19	.839	Valid
P20	.851	Valid
P21	.719	Valid
P22	.866	Valid
P23	.857	Valid
P24	.557	Valid
P25	.844	Valid

Uji validitas ini menggunakan perhitungan $r \text{ tabel} > r \text{ hitung}$ (0,396)

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Berdasarkan Analisis Butir

Variabel	Butir Uji Coba	Butir Gugur	Butir Valid	Butir Setelah Uji Coba
	25	0	25	25

2. Uji Realibilitas

Reliabilitas adalah uji untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama juga. Uji reabilitas ini dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Uji realibilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya dan diandalkan. Realibilitas menunjukkan konsistensi suatu alat ukur dalam mengukur gejala yang sama, dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran teknik Cronbach Alpha, di mana alat ukur dikatakan reliabel jika nilai Cronbach Alpha > 0,50.(Sugiyono, 2016a hal.85)

- a. Menentukan nilai varian setiap butir soal

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

- b. Menentukan nilai varian total

$$\sigma\tau^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

- c. Menentukan Realibilitas instrumen

$$r_{11} = \frac{\frac{k}{k-1} \sum \sigma_b^2}{[1 - \frac{\sigma\tau^2}{\sum \sigma_b^2}]}$$

Keterangan:

N = jumlah sampel

Xi = jawaban subjek untuk setiap butir soal

$\sum x$ = total jawaban subjek untuk setiap butir soal

$\sigma\tau^2$ = variable total

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah variable butir

K = jumlah butir soal

R = koefisien reliabilitas instrumen

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian. Instrumen yang reliabel berarti jika digunakan berulang kali akan menghasilkan data yang sama atau konsisten.

Berdasarkan tabel Hasil Uji Reliabilitas Instrumen, diperoleh:

- 1) Jumlah butir : 25
- 2) Nilai Cronbach Alpha : 0,977
- 3) Nilai reliabilitas sebesar 0,977

menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas sangat tinggi.

Tabel 3.6 Hasil Uji Reabilitas Instrumen

Variabel	Banyak Butir	Koefisien Reabilitas
	25	.977

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah "alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan prestasinya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah dikelola". Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya. Kemudian setelah itu peneliti menentukan skala yang akan digunakan pada instrumen

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini Adalah Analisis deskriptif persentase yang merupakan teknik analisis data yang digunakan untuk menggambarkan data penelitian dalam bentuk persentase. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden terhadap variabel yang diteliti. Analisis deskriptif persentase biasanya digunakan dalam penelitian kuantitatif yang menggunakan angket atau kuesioner se bagai instrumen penelitian.

Menurut Sugiyono (2019), analisis deskriptif adalah teknik analisis data yang digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Oleh karena itu, analisis deskriptif persentase digunakan untuk mengetahui tingkat pencapaian variabel penelitian dalam bentuk persentase.

1. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data merupakan tahap awal dalam analisis data. Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data melalui instrumen penelitian seperti angket, observasi, atau dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan sesuai dengan variabel penelitian yang telah ditentukan sebelumnya. Menurut Suharsimi Arikunto (2018), pengumpulan data adalah proses memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian dengan menggunakan metode atau teknik tertentu agar diperoleh data yang valid dan reliabel. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui penyebaran angket kepada responden yang berisi sejumlah pernyataan mengenai variabel yang diteliti.

2. Mengelompokkan Data

Setelah data terkumpul, langkah berikutnya adalah mengelompokkan data. Pengelompokan data dilakukan dengan mengklasifikasikan jawaban responden berdasarkan kategori yang telah ditentukan. Pengelompokan data ber tujuan untuk mempermudah

proses analisis data. Menurut Riduwan (2015), pengelompokan data merupakan proses mengklasifikasikan data ke dalam kategori tertentu sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan analisis dan interpretasi data.

Dalam penelitian ini, data dikelompokkan ke dalam kategori:

1. Sangat Baik
 2. Baik
 3. Cukup
 4. Kurang
3. Menghitung Frekuensi

Menghitung frekuensi merupakan langkah untuk mengetahui jumlah responden yang memilih setiap kategori jawaban. Frekuensi menunjukkan banyaknya responden pada masing-masing kategori. Menurut Suharsimi Arikunto (2018), frekuensi merupakan jumlah data yang muncul pada kategori tertentu. Dengan menghitung frekuensi, peneliti dapat mengetahui kecenderungan jawaban responden terhadap variabel penelitian. Frekuensi dihitung dengan menjumlahkan seluruh responden pada masing-masing kategori jawaban.

4. Menghitung Persentase

Setelah frekuensi diketahui, langkah selanjutnya adalah menghitung persentase. Persentase digunakan untuk mengetahui tingkat pencapaian responden pada setiap kategori.

Rumus yang digunakan adalah:

Keterangan:

P = Persentase

f = Frekuensi

N = Jumlah responden

Menurut Sugiyono (2019), persentase digunakan untuk menggambarkan proporsi data sehingga lebih mudah dipahami dan dianalisis.

5. Menyajikan Data dalam Tabel

Setelah persentase dihitung, langkah berikutnya adalah menyajikan data dalam bentuk tabel. Penyajian data dalam tabel bertujuan untuk mempermudah pembaca dalam memahami hasil penelitian. Menurut Riduwan (2015), penyajian data dalam bentuk tabel dapat membantu peneliti dalam melihat pola data dan mempermudah dalam proses analisis.

Tabel biasanya terdiri dari:

- 1) Kategori
- 2) Frekuensi
- 3) Persentase

6. Menarik Kesimpulan

Langkah terakhir adalah menarik kesimpulan berdasarkan hasil persentase yang diperoleh. Kategori dengan persentase tertinggi menunjukkan tingkat pencapaian variabel penelitian. Menurut Suharsimi Arikunto (2018), penarikan Kesimpulan merupakan tahap akhir dalam analisis data yang bertujuan untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

Dengan demikian, hasil analisis deskriptif persentase dapat digunakan untuk mengetahui tingkat evaluasi penerapan pembelajaran berbasis STEAM dalam mengembangkan kreativitas anak usia dini