

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana tingkat ketercapaian tujuan program PembaTIK tahun 2024 dalam meningkatkan kompetensi TIK peserta (dalam penelitian ini, tujuan difokuskan pada peserta yang berasal dari Provinsi Jawa Timur). Penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan pada pengukuran obyektif terhadap fenomena yang diteliti melalui pengumpulan dan analisis numerik. Menurut Sugiyono (2018), pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian yang didasarkan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti populasi maupun sampel tertentu.

Creswell (2012, dalam Putra, 2021) menjelaskan bahwa penelitian dengan pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji suatu teori melalui pengukuran variabel-variabel yang relevan. Variabel-variabel tersebut diukur dengan instrumen penelitian, sehingga menghasilkan data kuantitatif yang dapat dianalisis secara statistik untuk memperoleh temuan yang objektif. Hal ini sejalan dengan penjelasan Yuliani (2020), yang menyebutkan bahwa pendekatan kuantitatif memiliki karakteristik utama berupa penggunaan angka, prosedur statistik, dan pengukuran terstandar dalam menjawab rumusan masalah penelitian.

Pada penelitian ini, pendekatan kuantitatif digunakan guna menganalisis data dari angket evaluasi program yang dibagikan kepada peserta PembaTIK tahun 2024 yang berasal dari Provinsi Jawa Timur. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh gambaran yang sistematis dan akurat terkait tingkat ketercapaian tujuan Program PembaTIK pada Level Kreasi berdasarkan data numerik, sehingga kesimpulan yang diambil dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

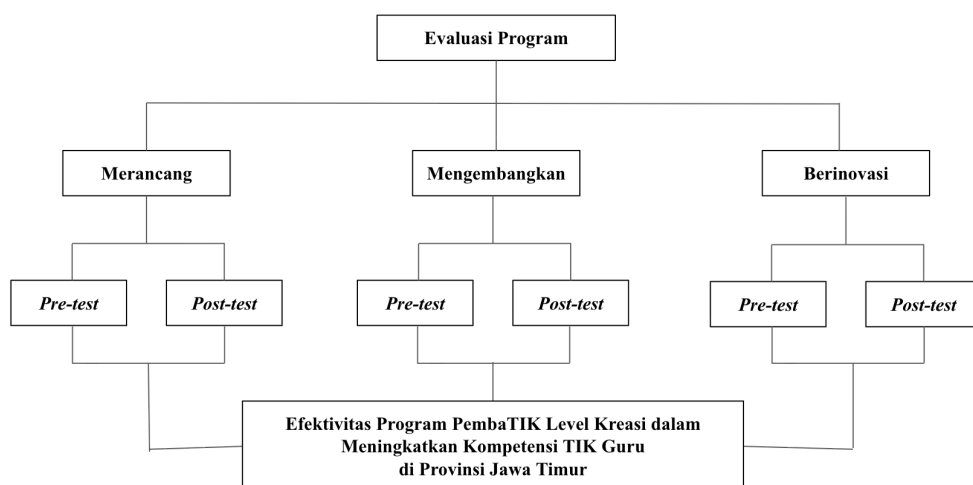
3.2 Metode Penelitian

Pada penelitian ini, metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian evaluatif. Penelitian evaluatif menurut Arifin (2019) yaitu penelitian yang dirancang untuk menjawab pertanyaan, menguji, atau membuktikan hipotesis. Dengan begitu, penelitian evaluatif memiliki tujuan untuk menghimpun

informasi terkait hal-hal yang benar terjadi di lapangan terkait dengan pelaksanaan program, serta yang menjadi kondisi sebenarnya terkait ketercapaian rencana yang membutuhkan penilaian. Pada penelitian, penelitian evaluatif dapat dimanfaatkan dalam mendukung perencanaan dalam melaksanakan program, perbaikan dan penyempurnaan program, menentukan keputusan, menjadi pertimbangan akan lanjut atau berhentinya suatu program, mengetahui terkait dukungan maupun penolakan terhadap program yang dilaksanakan, memberikan pemahaman lebih terkait program dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan model penelitian evaluasi yang berorientasi pada tujuan atau *Goal Oriented Evaluation Model (GOEM)*. Penelitian dengan model *goal oriented* pertama kali dikemukakan oleh Ralph W. Tyler dimana ia menekankan bahwa evaluasi seharusnya difokuskan pada pencapaian tujuan program yang telah dirumuskan sebelumnya. Menurutny, keberhasilan suatu program dapat ditentukan dengan melihat seberapa jauh tujuan program tersebut berhasil dicapai oleh peserta setelah mengikuti kegiatan. Dengan begitu, evaluasi dilakukan bukan hanya menilai pelaksanaannya, tetapi juga menekankan hasil akhir dari program sebagai tolok ukur keberhasilan program.

3.3 Desain Evaluasi



Gambar 3.1 Desain Evaluasi

3.4 Populasi dan Teknik Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Kuncoro (2003 dalam Ardiawan et al., 2023), populasi adalah kumpulan elemen yang utuh baik berupa manusia, objek, transaksi, maupun peristiwa yang menjadi fokus utama dalam penelitian. Pengertian ini dipertegas kembali dalam karya Ardiawan, Sutrisno, dan Hidayat (2023), yang menyatakan bahwa populasi merupakan sekelompok elemen dengan karakteristik tertentu yang menjadi dasar untuk menarik generalisasi hasil penelitian. Selanjutnya, Sugiyono (2020) yang menyebut populasi sebagai wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan peneliti. Pandangan ini diperkuat oleh penelitian Qotimah (2023), di mana populasi digambarkan sebagai kelompok individu dipilih berdasarkan ciri-ciri khusus sehingga dapat dijadikan objek kajian dan analisis. Secara keseluruhan, populasi diartikan sebagai keseluruhan unit analisis yang memiliki karakteristik tertentu dan relevan dengan konteks studi, serta dipilih oleh peneliti sebagai pijakan utama dalam menghasilkan temuan yang dapat digeneralisasi.

Pada penelitian ini, populasi yang terlibat yaitu peserta program PembaTIK tahun 2024 yang berasal dari provinsi Jawa Timur yang lolos ke Level Kreasi, yaitu berjumlah 9.737 orang.

Tabel 3.1

Populasi Penelitian Evaluasi Efektivitas Program PembaTIK Level Kreasi dalam Meningkatkan Kompetensi TIK Guru di Provinsi Jawa Timur

No.	Populasi	Jenis Tenaga		Total
		Guru	Tenaga Kependidikan	
1.	Peserta PembaTIK Level Kreasi tahun 2024 Provinsi Jawa Timur	9.201	531	9.737

3.4.2 Teknik Sampel Penelitian

Menurut Arifin (2014), sampel merupakan bagian dari populasi yang

akan diteliti, atau dapat dikatakan sebagai representasi kecil dari populasi tersebut (*miniature population*). Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan teknik *purposive sampling*, yaitu metode pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan dan tujuan tertentu. Arifin (2014) juga menjelaskan bahwa *purposive sampling* adalah teknik pemilihan sampel yang dilakukan dengan dasar pertimbangan khusus dan tujuan tertentu sesuai kebutuhan penelitian. Penggunaan *purposive sampling* didasarkan pada pertimbangan bahwa peneliti hanya menggunakan dan memfokuskan penelitian ini pada peserta PembaTIK tahun 2024 Level Kreasi yang berasal dari Provinsi Jawa Timur, yang mana dinilai memiliki karakteristik untuk dapat mewakili keseluruhan peserta PembaTIK tahun 2024. Pemilihan provinsi juga mempertimbangkan jumlah peserta dari provinsi Jawa Timur, dimana pesertanya memiliki jumlah paling banyak dibandingkan dengan provinsi lainnya.

Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, kriteria sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu peserta yang berstatus sebagai guru dari seluruh jenjang pendidikan (PAUD, SD, SMP, SMA, SMK, dan SLB) dan mengisi *pre-test* dan *post-test* Level Kreasi. Menurut Arifin (2014), apabila jumlah anggota populasi di atas 1000, maka sampel diambil sebanyak 10 – 15% dari total populasi guna memastikan representativitas data. Berdasarkan kriteria di atas, maka peneliti membagi peserta berdasarkan domisili yang tersebar di 38 kabupaten/kota yang berada di provinsi Jawa Timur dan melakukan pembagian secara proporsional, yaitu dengan menghitung 10% dari jumlah peserta dari tiap daerah. Metode ini dilakukan dengan tujuan agar distribusi sampel dapat mewakili kondisi di tiap daerah dan dapat memberikan gambaran umum efektivitas program PembaTIK berdasarkan sebaran peserta di Provinsi Jawa Timur.

Tabel 3.2

Sampel Penelitian Evaluasi Efektivitas Program PembaTIK Level Kreasi dalam Meningkatkan Kompetensi TIK Guru di Provinsi Jawa Timur

No.	Sampel	Jenis Tenaga	Total
		Guru	

1.	Peserta LombaTik tahun 2024 Level Kreasi Provinsi Jawa Timur	- PAUD sebanyak 64 peserta - SD sebanyak 328 peserta - SMP sebanyak 151 peserta - SMA sebanyak 182 peserta - SMK sebanyak 180 peserta - SLB sebanyak 15 peserta	920
----	--	--	-----

Berikut merupakan jumlah pembagian peserta di tiap daerah:

Tabel 3.3

Pembagian Sampel Peserta LombaTik Level Kreasi tahun 2024
Berdasarkan Daerah (Kota/Kabupaten)

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Peserta	Sampel (10%)
1	Kab. Bangkalan	179	18
2	Kab. Banyuwangi	196	20
3	Kab. Blitar	303	30
4	Kab. Bojonegoro	311	31
5	Kab. Bondowoso	108	11
6	Kab. Gresik	305	31
7	Kab. Jember	554	55
8	Kab. Jombang	247	25
9	Kab. Kediri	574	57
10	Kab. Lamongan	226	23
11	Kab. Lumajang	241	24
12	Kab. Madiun	254	25
13	Kab. Magetan	96	10
14	Kab. Malang	436	44
15	Kab. Mojokerto	732	73
16	Kab. Nganjuk	235	23
17	Kab. Ngawi	210	21
18	Kab. Pacitan	112	11
19	Kab. Pamekasan	143	14
20	Kab. Pasuruan	259	26
21	Kab. Ponorogo	164	16
22	Kab. Probolinggo	219	22

23	Kab. Sampang	89	9
24	Kab. Sidoarjo	525	53
25	Kab. Situbondo	80	8
26	Kab. Sumenep	91	9
27	Kab. Trenggalek	156	16
28	Kab. Tuban	220	22
29	Kab. Tulungagung	137	14
30	Kota Batu	117	12
31	Kota Blitar	152	15
32	Kota Kediri	211	21
33	Kota Madiun	94	9
34	Kota Malang	318	32
35	Kota Mojokerto	137	14
36	Kota Pasuruan	82	8
37	Kota Probolinggo	93	9
38	Kota Surabaya	593	59
Jumlah Sampel			920

3.5 Definisi Operasional

3.5.1 Evaluasi Efektivitas Program PembaTIK

Evaluasi efektivitas Program PembaTIK didefinisikan sebagai proses sistematis untuk menilai sejauh mana tujuan program, khususnya peningkatan kompetensi TIK guru, telah tercapai berdasarkan analisis dokumen pelaksanaan program serta data hasil pre-test dan post-test peserta. Penelitian ini secara khusus hanya menilai peningkatan kompetensi kognitif peserta melalui tes tertulis, tanpa menilai aspek performatif atau unjuk kerja secara langsung. Adapun aspek yang dievaluasi, di antaranya:

1. Aspek merancang, yaitu kemampuan peserta dalam merencanakan media pembelajaran secara sistematis. Indikator yang digunakan mencakup kemampuan menjelaskan konsep media, mengidentifikasi jenis dan karakteristik media pembelajaran digital, menjelaskan prinsip perancangan media pembelajaran, serta menjelaskan jenis-jenis rancangan sesuai media pembelajaran. Pencapaian indikator diukur

melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test peserta pada Level Kreasi.

2. Aspek Mengembangkan, yaitu kemampuan peserta dalam melakukan kegiatan produksi dan pascaproduksi media pembelajaran digital. Indikator ketercapaian mencakup kemampuan mengidentifikasi naskah audio dan video pembelajaran, mengidentifikasi serta menjelaskan tahapan produksi hingga pascaproduksi media audio dan video, memahami konsep dan prinsip multimedia pembelajaran interaktif, serta memahami tahapan pengembangan dan pembuatan multimedia pembelajaran interaktif. Pencapaian indikator diukur melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test peserta pada Level Kreasi.
3. Aspek Berinovasi, yaitu kemampuan peserta dalam mengaplikasikan konsep-konsep baru dan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Indikator ketercapaian mencakup kemampuan menjelaskan konsep inovasi pembelajaran, menjelaskan pentingnya inovasi, serta menjelaskan pembelajaran terdiferensiasi dalam konteks inovasi pembelajaran. Pencapaian indikator diukur berdasarkan perbandingan hasil pre-test dan post-test peserta pada Level Kreasi.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2020), pengumpulan data dapat dilakukan melalui berbagai *setting*, sumber, dan metode. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi dokumentasi. Menurut Arsini (2020), studi dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan menghimpun dokumen-dokumen yang telah tercatat dan terdokumentasi sebelumnya. Menurut Sugiyono (2018), studi dokumentasi merupakan suatu cara yang efektif dalam mendapatkan data dan informasi yang sudah ada, seperti buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan, serta keterangan yang dapat dijadikan sebagai pendukung penelitian. Penelitian ini tidak melakukan pengumpulan data secara langsung dari responden (subyek penelitian), melainkan memanfaatkan data sekunder yang berupa data yang didapatkan dari hasil *pre-test* dan *post-test* program PembaTIK Level Kreasi tahun 2024. Dalam melakukan studi dokumentasi, peneliti menggunakan pedoman studi dokumentasi yang telah disusun

sebelumnya sebagai acuan untuk memastikan konsistensi dan relevansi informasi yang diperoleh dari data hasil *pre-test* dan *post-test*.

Data yang telah terkumpul melalui studi dokumentasi ini yang digunakan peneliti untuk menganalisis dan mengolah informasi. Hasil analisis tersebut yang akan menjawab pertanyaan-pertanyaan pada penelitian ini. Dengan digunakannya studi dokumentasi dalam pengumpulan data memungkinkan peneliti untuk fokus pada interpretasi sehingga dapat menghasilkan kesimpulan yang akurat dan relevan tanpa harus melakukan proses pengumpulan data yang baru.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran ketercapaian tujuan program PembaTIK tahun 2024 Level Kreasi di Provinsi Jawa Timur berdasarkan aspek perencanaan, pelaksanaan, dan perubahan kompetensi. Data penelitian yang didapatkan kemudian diberi kode data dan diperiksa secara deskriptif.

Data kuantitatif pada penelitian ini didapatkan dari dokumentasi kegiatan program PembaTIK tahun 2024, lalu data akan diolah dan dianalisis sebelum ditarik menjadi sebuah kesimpulan. Penarikan kesimpulan sangat diperlukan karena dalam penelitian ini data yang dimiliki berasal dari angket kuantitatif. Dalam menganalisis data, peneliti melakukan dua teknik, yaitu uji *N-gain* dan juga uji *t*.

3.7.1 Uji Statistik Deskriptif (Uji *N-gain*)

Data kuantitatif yang diperoleh berdasarkan dokumentasi *pre-test* dan *post-test* program PembaTIK tahun 2024 Level Kreasi tahun 2024 dilakukan uji *N-gain*. Uji *N-gain* dilakukan dengan tujuan untuk mengukur peningkatan kompetensi TIK peserta setelah mengikuti program. Untuk menghitung statistik deskriptif, teknik yang digunakan yaitu dengan menggunakan uji *normalized gain (N-Gain)* milik Hake (1999) dengan rumus berikut:

$$N\text{-gain} = \frac{(\text{Skor } posttest - \text{Skor } pretest)}{(\text{Skor maksimal} - \text{Skor } pretest)}$$

Keterangan:

N-gain	= skor gain yang dinormalisasi
Skor <i>Post-test</i>	= skor tes setelah mengikuti pembelajaran
Skor <i>Pre-test</i>	= skor tes sebelum mengikuti pembelajaran
Skor Maksimal	= skor maksimum tes

Hake (1999) juga mengungkapkan interpretasi nilai N-gain dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3.4

Interpretasi nilai N-gain

$N \leq 0,3$	Kategori rendah
$N = 0,3 \leq g < 0,7$	Kategori sedang
$N > 0,7$	Kategori tinggi

Berikutnya terdapat pembagian kategori tafsiran efektivitas N-gain menurut Hake (1999), sebagai berikut:

Tabel 3.5

Kategori Tafsiran Efektivitas N-gain

$< 40\%$	tidak efektif
$40\% - 55\%$	kurang efektif
$56\% - 75\%$	cukup efektif
$> 76\%$	efektif

3.7.2 Uji Wilcoxon

Setelah dilakukan uji normalitas data dengan uji N-gain, peneliti melakukan uji Wilcoxon. *Wilcoxon signed rank test* menurut Sugiyono (2017) dilakukan dengan tujuan untuk menguji perbedaan dua data berpasangan (berkorelasi) yang tidak terdistribusi secara normal. Uji Wilcoxon dipilih pada penelitian untuk membandingkan data *pre-test* dan *post-test* karena data yang digunakan tidak memenuhi asumsi normalitas. Dengan melakukan uji Wilcoxon, peneliti dapat memberikan kesimpulan terhadap ada atau tidaknya

perubahan signifikan pada skor peserta setelah mengikuti program Pembatik Level Kreasi. Rumus uji Wilcoxon yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keterangan:

T = nilai terkecil dari T_+ atau T_-

n = Jumlah pasangan data yang tidak nol

$\frac{n(n+1)}{4}$ = nilai rata-rata rank total

Tabel 3.6

Kategori Interpretasi Uji Wilcoxon

$p\text{-value} \leq 0,05$	Terdapat perbedaan yang signifikan
$p\text{-value} > 0,05$	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan

Jika $p\text{-value} \leq 0,05$, maka terdapat perbedaan signifikan atau terlihat adanya pengaruh. Sedangkan, jika $p\text{-value} > 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan atau tidak cukup bukti untuk mengatakan adanya pengaruh. Jadi, dengan uji Wilcoxon, peneliti dapat memberikan gambaran terhadap perubahan yang terjadi pada peserta berdasarkan signifikansinya.

3.8 Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini terdapat tahapan prosedur yang dilakukan, yaitu:

a. Pembuatan Rancangan Penelitian

Pada tahap pembuatan rancangan penelitian, peneliti menentukan masalah yang akan diteliti. Setelah menentukan masalah, peneliti membuat rumusan masalah, mengidentifikasi tujuan manfaat, dan menentukan metode penelitian yang akan digunakan.

b. Pelaksanaan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti memastikan bahwa dokumen yang dibutuhkan telah lengkap dan dapat digunakan. Setelah data

terkumpul, peneliti melakukan analisis data hingga dapat merumuskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

c. Tahap Pelaporan

Pada tahap pelaporan, peneliti menyusun laporan hasil penelitian berdasarkan data studi dokumentasi dan hasil dari analisis yang dilakukan, sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan dari penelitian.