

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Dan Pendekatan

Penelitian ini merupakan penelitian campuran, yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam satu kerangka penelitian. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggali data secara lebih komprehensif dengan memadukan keunggulan dari kedua metode. Dalam konteks pencegahan *bullying* pada anak usia dini, pendekatan ini dapat memberikan pemahaman mendalam tentang efektivitas materi pembelajaran, sekaligus memahami konteks sosial dan interaksi anak-anak selama proses pembelajaran. Data kuantitatif dapat memberikan informasi tentang tingkat pemahaman atau perubahan perilaku secara statistik, sedangkan data kualitatif dapat menggali wawasan lebih dalam, seperti respon emosional anak-anak dan dinamika hubungan sosial. Dengan demikian, pendekatan campuran ini dapat memberikan pemahaman yang lebih holistik dan kontekstual terhadap upaya pencegahan *bullying* di kalangan anak usia dini<sup>33</sup>.

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian pengembangan (RND), yang fokus pada pengembangan dan evaluasi produk atau model pembelajaran tertentu. RND bertujuan untuk menghasilkan solusi praktis dan terapan dalam konteks pembelajaran. Dalam konteks pencegahan *bullying* untuk anak usia dini, pendekatan ini akan mencakup tahap perancangan,

---

<sup>33</sup> Sermada Kelen Donatus, "Pendekatan Kuantitatif Dan Kualitatif Dalam Penelitian Ilmu Sosial: Titik Kesamaan Dan Perbedaan," *Studia Philosophica et Theologica* 16, no. 2 (2016): 197–210.

pengembangan, dan evaluasi video pembelajaran. RND memberikan kerangka kerja yang sistematis untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak-anak usia dini. Melalui Literasi dan pengembangan yang berkelanjutan, RND memastikan bahwa video pembelajaran tidak hanya memenuhi standar kualitas, tetapi juga dapat memberikan dampak positif dalam pencegahan *bullying* di lingkungan anak usia dini.

Melalui penelitian ini, dikembangkan sebuah produk pendidikan berupa video pencegahan *bullying* yang ditargetkan untuk anak usia dini di TK Pinang Indah. Video ini dirancang khusus dengan mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan anak-anak pada tahap perkembangan awal mereka. Dengan menggunakan animasi ceria dan karakter-karakter yang dapat diidentifikasi oleh anak-anak, video ini bertujuan untuk menyampaikan pesan-pesan pencegahan *bullying* secara efektif. Visual yang menarik dan bahasa yang sederhana digunakan agar mudah dipahami oleh anak-anak.

Proses pengembangan video ini melibatkan penyesuaian konten sesuai dengan kebutuhan khusus TK Pinang Indah, memastikan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan realitas dan pengalaman anak-anak di lingkungan pendidikan mereka. Video ini dapat diintegrasikan dalam pembelajaran kelas, dan diharapkan dapat menjadi alat yang efektif untuk membentuk pemahaman positif tentang persahabatan, empati, dan sikap non-*bullying* di antara anak-anak usia dini di TK Pinang Indah.

## B. Model Pengembangan

Model pengembangan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang di kembangkan oleh Dick and Carey, dalam penelitian ini, digunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) untuk merancang dan mengembangkan video pencegahan *Bullying* bagi anak usia dini di TK Pinang Indah.<sup>34</sup>

Tahap Analisis meliputi evaluasi kebutuhan dan karakteristik khusus anak-anak pada usia tersebut di lingkungan TK. Tahap Desain meliputi perencanaan konten, penentuan visual yang sesuai, dan pengembangan skrip yang ramah anak. Proses Pengembangan melibatkan produksi video, termasuk pemilihan animasi dan pengembangan karakter yang dapat diidentifikasi oleh anak-anak. Setelah selesai, video diimplementasikan dalam pembelajaran di TK Pinang Indah. Pada tahap Evaluasi, dilakukan penilaian untuk mengukur efektivitas video dalam menyampaikan pesan-pesan pencegahan *Bullying* dan dampaknya terhadap pemahaman dan sikap anak-anak.

Model ADDIE digunakan sebagai panduan dalam memastikan bahwa setiap langkah pengembangan video dilakukan secara sistematis dan efektif, dengan tujuan akhir untuk menciptakan media pembelajaran yang sesuai dan bermanfaat untuk anak-anak usia dini di TK Pinang Indah.

---

<sup>34</sup> HM Nasron HK et al., "MODEL-MODEL DESAIN INTRUKSIONAL: DICK & CAREY, ASSURE, DAN ADDIE, DALAM PENGEMBANGAN ALAT PERAGA EDUKATIF," *Al Fitrah: Journal Of Early Childhood Islamic Education* 7, no. 1 (2023): 51–69.

ADDIE adalah singkatan dari Analisis, Desain, Develop, Implementasi, dan Evaluasi. Model ini mengacu pada suatu pendekatan sistematis untuk pengembangan proses yang melibatkan serangkaian langkah-langkah yang diselenggarakan. Pertama, tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Selanjutnya tahap desain mencakup perencanaan rinci dari materi pembelajaran, struktur, dan metode evaluasi.

Setelah desain, pengembangan meliputi pembuatan materi pembelajaran, baik itu buku, modul, atau dalam konteks ini, video pencegahan *Bullying* untuk anak usia dini. Tahap implementasi adalah waktu di mana materi tersebut diterapkan dalam pengaturan pembelajaran sebenarnya, dan terakhir, evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas pembelajaran dan menghilangkan perubahan yang mungkin diperlukan untuk meningkatkan kualitas instruksional. Model ADDIE memberikan kerangka kerja yang terstruktur dan berkesinambungan untuk pengembangan dan implementasi program pembelajaran.<sup>35</sup>

### **C. Prosedur Pengembangan**

Prosedur adalah rangkaian kegiatan langkah pelaksanaan pekerjaan yang harus dilaksanakan secara bertahap untuk mencapai tujuan tertentu atau menyelesaikan suatu produk.

---

<sup>35</sup> Nyoman Sugihartini and Kadek Yudiana, "ADDIE Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (MIE) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran," *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan* 15, no. 2 (2018).

Tabel 3. 1 Prosedur Pengembangan

	<b>Analyze</b>	<b>Design</b>	<b>Develop</b>	<b>Implement</b>	<b>Evaluate</b>
<b>Konsep</b>	Identifikasi kemungkinan penyebab kesenjangan kinerja	Verifikasi kinerja yang diinginkan dan metode pengujian yang sesuai	Menghasilkan dan memvalidasi sumber belajar	Mempersiapkan lingkungan belajar dan melibatkan siswa	Menilai kualitas produk dan proses pembelajaran, baik sebelum dan sesudah implementasi
<b>Prosedur Umum</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Validasi kesenjangan kinerja</li> <li>2. Tentukan tujuan pengajaran</li> <li>3. Konfirmasikan audiens yang dituju</li> <li>4. Identifikasi sumber daya yang diperlukan</li> <li>5. Susun rencana manajemen proyek</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Melakukan inventarisasi tugas</li> <li>7. Menyusun sasaran kinerja</li> <li>8. Menghasilkan strategi pengujian</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Menghasilkan konten</li> <li>10. Memilih atau mengembangkan media pendukung</li> <li>11. Mengembangkan bimbingan bagi siswa</li> <li>12. Mengembangkan bimbingan bagi guru</li> <li>13. Melakukan revisi formatif</li> <li>14. Melakukan Uji Coba</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Mempersiapkan guru</li> <li>16. Mempersiapkan siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>17. menentukan kriteria evaluasi</li> <li>18. Memilih alat evaluasi</li> <li>19. Melakukan evaluasi</li> </ol>
	Ringkasan Analisis	Ringkasan Desain	Sumber Belajar	Strategi Implementasi	Rencana Evaluasi

Proses Analisis, Desain, Develop, Implementasi, dan Evaluasi (ADDIE) merinci langkah-langkah yang digunakan dalam perancangan instruksional untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang terencana. Bagian ini memberikan gambaran umum mengenai tujuan, langkah-langkah, dan hasil yang umumnya terkait dengan setiap fase dari ADDIE. Pada fase Analisis, tujuan utamanya adalah mengenali potensi penyebab ketidakcocokan kinerja.

Langkah utama yang umumnya terkait dengan fase Analisis melibatkan penentuan validitas kesenjangan kinerja, perumusan tujuan instruksional, identifikasi audiens target, pengidentifikasian sumber daya

yang dibutuhkan untuk menyelesaikan seluruh proses ADDIE, penentuan potensi sistem pengiriman (termasuk perkiraan biaya), dan penyusunan rencana manajemen proyek. Output yang biasanya dihasilkan dari fase analisis adalah ringkasan analisis.

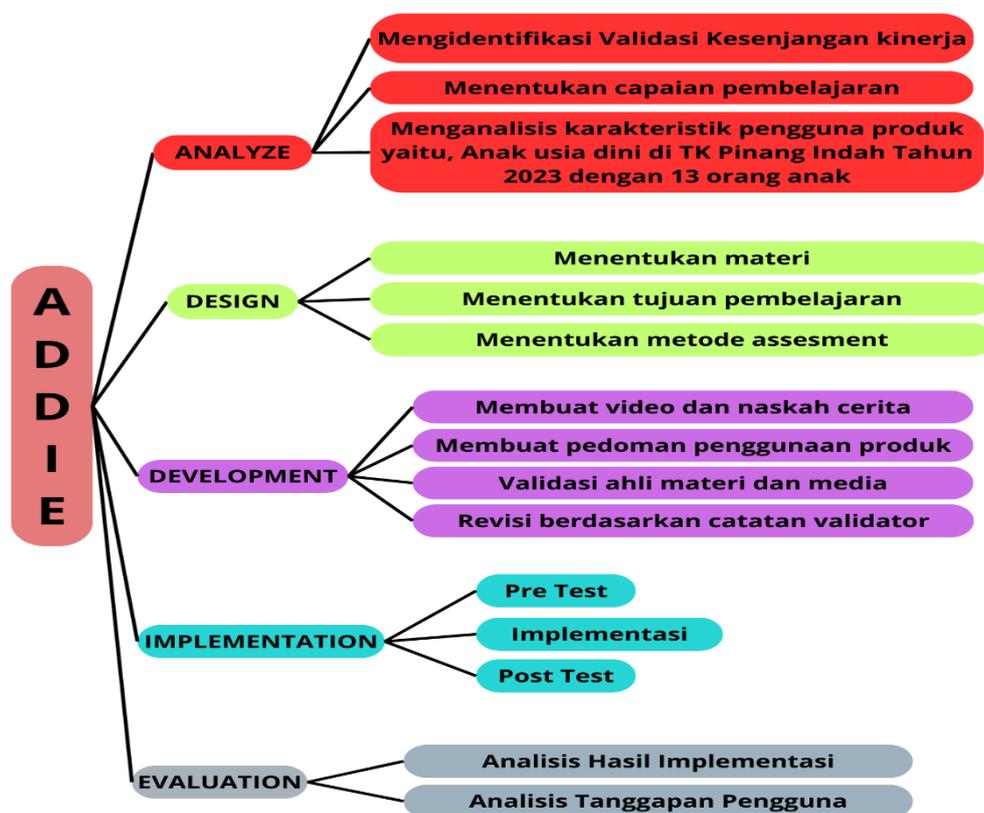
Tujuan dari fase *Design* adalah untuk memverifikasi kinerja yang diinginkan dan metode pengujian yang sesuai. Prosedur utama yang sering dikaitkan dengan fase Desain adalah sebagai berikut melakukan inventarisasi tugas, menyusun kinerja tujuan, menghasilkan strategi pengujian, dan menghitung laba atas investasi. Hasil akhir yang biasa dihasilkan dari fase *Design* adalah *Design Brief*.

Tujuan dari tahap *Develop* adalah menciptakan dan menguji sumber daya pembelajaran yang diperlukan selama penggunaan modul pembelajaran. Langkah-langkah utama yang umumnya terkait dengan tahap *Develop* melibatkan pembuatan konten, pemilihan media pendukung yang telah ada atau pengembangan media pendukung sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dalam proyek, penyusunan panduan untuk guru dan siswa, pelaksanaan revisi formatif, dan melakukan uji coba. Hasil akhir dari tahap *Develop* adalah semua Sumber Daya Pembelajaran yang dibutuhkan untuk seluruh proses ADDIE.

Tujuan dari tahap Implementasi adalah menyiapkan lingkungan belajar dan melibatkan siswa. Langkah-langkah utama yang sering terkait dengan tahap Implementasi melibatkan persiapan guru dan persiapan siswa.

Hasil yang umumnya dihasilkan dari tahap Implementasi adalah Strategi Implementasi.

Tujuan dari tahap *Evaluate* adalah untuk mengevaluasi kualitas produk dan proses pembelajaran sebelum dan setelah implementasi. Langkah-langkah utama yang umumnya terkait dengan tahap *Evaluate* melibatkan penentuan kriteria evaluasi untuk semua aspek dari proses ADDIE, pembuatan atau pemilihan semua alat evaluasi yang diperlukan untuk menyelesaikan seluruh proses ADDIE, dan pelaksanaan evaluasi. Hasil akhir yang sering dihasilkan dari tahap Evaluasi adalah Rencana Evaluasi



Gambar 3.1 Alur Penelitian

KET :

**Pertama**, tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Selanjutnya tahap **desain** mencakup perencanaan rinci dari materi pembelajaran, struktur, dan metode evaluasi. Setelah desain, **pengembangan** (*Development*) meliputi pembuatan materi pembelajaran, baik itu buku, modul, atau dalam konteks ini, video pencegahan *Bullying* untuk anak usia dini. Tahap **implementasi** adalah waktu di mana materi tersebut diterapkan dalam pengaturan pembelajaran sebenarnya, dan terakhir, **evaluasi** dilakukan untuk menilai efektivitas pembelajaran dan menghilangkan perubahan yang mungkin diperlukan untuk meningkatkan kualitas instruksional

#### **D. Validasi Produk**

Validasi produk dilakukan dalam dua tahap yaitu :

##### **1. Validasi Materi**

Validasi Materi dalam penelitian adalah suatu proses untuk mengevaluasi dan memastikan bahwa instrumen pengukuran atau pertanyaan yang digunakan sesuai dengan konsep atau variabel yang diukur. Tujuannya adalah memastikan bahwa instrumen tersebut mencakup aspek-aspek yang diinginkan dan relevan untuk penelitian. Proses ini melibatkan evaluasi oleh ahli atau panel yang memiliki keahlian di bidang tersebut, dengan tujuan memastikan bahwa setiap item instrumen mencerminkan konsep yang diukur dengan benar. Langkah-langkah melibatkan pemilihan panel ahli, pengiriman

instrumen, analisis tanggapan ahli, dan penyesuaian instrumen berdasarkan umpan balik. Validasi konten penting untuk memastikan validitas instrumen penelitian, sehingga hasilnya dapat diandalkan dan akurat.

Tabel 3. 2 Indikator Validasi Produk

No	Indikator	Nilai					Ket
		1	2	3	4	5	
1.	Materi di sajikan dengan runtut						
2.	Materi sesuai dengan pengembangan anak.						
3.	Materi relevan dengan tujuan pembelajaran.						
4.	Materi yang disajikan mudah dipahami.						
5.	Materi dan Media yang dipakai sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi.						
6.	Bahasa yang di gunakan sesuai dengan anak						
7.	Ilustrasi, gambar, contoh, dan simulasi yang ada dalam materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.						
8.	Meningkatkan pengetahuan anak terhadap materi yang disampaikan.						

## 2. Validasi Media

Validasi media dalam penelitian adalah proses memastikan bahwa alat, perangkat lunak, atau platform yang digunakan sebagai sarana atau metode dalam penelitian sesuai dan dapat diandalkan sesuai dengan tujuan penelitian. Ini mencakup uji coba untuk menilai keandalan perangkat atau alat pengukuran, memastikan konsistensi penggunaan media dengan tujuan penelitian, dan memverifikasi bahwa media tersebut memenuhi standar atau kriteria yang ditetapkan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa media yang digunakan dapat memberikan hasil penelitian yang akurat dan dapat diandalkan. Validasi media menjadi penting terutama dalam konteks penggunaan teknologi atau platform khusus, membantu meningkatkan kepercayaan terhadap integritas dan akurasi hasil penelitian.

Tabel 3. 3 Indikator Validasi Media

No	Indikator	Nilai					Ket
		1	2	3	4	5	
1.	Kualitas visual dan suara media yang digunakan..						
2.	Isi video mengandung pesan yang ingin disampaikan.						
3.	Cakupan isi media pembelajaran sesuai						

No	Indikator	Nilai					Ket
		1	2	3	4	5	
	dengan tujuan pembelajaran.						
4.	Penyampaian pesan/ materi sesuai dengan perkembangan anak.						
5.	Penyampaian media pembelajaran meningkatkan daya tarik belajar anak.						
6.	Musik yang ditayangkan jelas dan sesuai dengan anak usia dini.						
7.	Mempermudah guru dalam penyampaian.						
8.	Media pembelajaran dapat diakses dengan bantuan teknologi.						

## E. Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Data Kualitatif

#### a. Wawancara Need Assesmen

Tabel 3. 4 Wawancara Need Assesmen

No	Pertanyaan
1.	Apakah di TK ini ada pembelajaran tentang ( <i>Bullying</i> ) yang sudah masuk kurikulum?

2.	Apakah menurut ibu, pembelajaran tentang ( <i>Bullying</i> ) ini penting bagi anak usia dini?
3.	Apa kendala yang ibu hadapi sehingga tidak mengajarkan ( <i>Bullying</i> ) kepada anak?
4.	Apakah ibu bersedia jika saya kembangkan produk yang akan digunakan di TK ini untuk pembelajaran ( <i>Bullying</i> )?

### c. Wawancara Spesifikasi Produk

Tabel 3. 5 Wawancara Spesifikasi Produk

No	Pertanyaan
1.	Menurut ibu, materi apa saja yang harus diketahui anak terkait ( <i>Bullying</i> )
2.	Menurut ibu, bagaimana bentuk media yang tepat dan disukai anak untuk mempelajari ( <i>Bullying</i> )? Apakah bentuknya digital atau cetak?
3.	Menurut ibu, bagaimana metode yang paling disukai anak dalam mempelajari materi terkait (topik)
4.	Menurut ibu, seberapa lama pembelajaran tentang (topik) bisa dituntaskan anak dengan baik? Apakah dalam satu modul (kurmer) atau 1 bulan (4 RPPM)?

### d. Pretes dan Posttest

Tabel 3. 6 Pretes Dan Posstest

No	Indikator	Soal
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal jenis-jenis perasaan</li> <li>• Mengidentifikasi tiap-tiap perasaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja perasaan yang kamu ketahui?</li> <li>• Sekarang perasaannya bagaimana ?</li> </ul>



Sebelum intervensi dilakukan, siswa diuji menggunakan pretest untuk mengukur pemahaman mereka terhadap materi pelajaran, kemampuan penerapan, keterampilan berpikir kritis, kemampuan berkomunikasi, dan kemandirian belajar. Data pretest ini memberikan gambaran awal tentang tingkat pengetahuan dan keterampilan awal siswa sebelum intervensi diterapkan.

Setelah intervensi atau metode tertentu diterapkan, siswa kembali diuji menggunakan posttest. Hasil posttest memberikan gambaran tentang sejauh mana siswa telah meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran, kemampuan penerapan, keterampilan berpikir kritis, kemampuan berkomunikasi, dan kemandirian belajar setelah melalui intervensi tersebut.

#### **b. Hasil Validasi Ahli**

Selain itu, hasil penelitian juga divalidasi oleh ahli terkait bidang studi atau metode yang digunakan. Proses validasi ini melibatkan evaluasi dan penilaian dari pihak yang memiliki keahlian dan pengalaman terkait dengan topik penelitian. Validasi ahli memastikan bahwa metode yang digunakan dalam penelitian memiliki dasar ilmiah yang kuat dan relevan.

#### **c. Hasil Penilaian Guru**

Selain dari sudut pandang ahli, penelitian ini juga melibatkan penilaian dari guru yang terlibat dalam proses pembelajaran. Guru

memberikan penilaian terhadap kemajuan siswa, efektivitas intervensi, dan dampaknya terhadap pembelajaran di kelas. Pandangan guru memberikan perspektif praktis dan implementatif terhadap hasil penelitian.

Tabel 3. 7 Hasil Penilaian Guru

No.	Keterangan	Indikator	Nilai					Ket:
			1	2	3	4	5	
			SK	K	C	B	SB	
1.	<b>Konten</b>	1. Tampilan konten menarik						
		2. Materi sesuai dengan perkembangan anak.						
		3. Bahasa yang digunakan sesuai dengan anak						
		4. Ilusi, gambar, dan contoh sesuai dengan tujuan pembelajaran.						
		5. Konten Animasi ini membuat anak lebih bersemangat untuk belajar. .						
		6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi						

No.	Keterangan	Indikator	Nilai					Ket:
			1	2	3	4	5	
			SK	K	C	B	SB	
2.	Media	1. Penyajian tujuan pembelajaran dalam media sudah jelas.						
		2. Penyajian tujuan pembelajaran sudah relevan dengan kurikulum.						
		3. Cakupan isi media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran.						
		4. Penggunaan strategi pembelajaran dalam video pembelajaran sudah tepat.						
		5. Penyampaian media pembelajaran meningkatkan daya tarik belajar anak.						

**KET :**

SK : Sangat Kurang

B : Baik

K : Kurang

SB : Sangat Baik

C : Cukup

### **3. Teknik Analisis Data**

#### **1. Data Kualitatif**

Pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui observasi pada proses pembelajaran untuk menganalisis kebutuhan. Metode pengumpulan data kualitatif dapat meliputi teknik wawancara, studi dokumentasi, atau studi kasus. Dalam melakukan analisis data kualitatif, peneliti menerapkan metode analisis data berdasarkan pendekatan yang dikembangkan oleh Miles Huberman :

##### **a. Kondensasi Data**

Teknik analisis kondensasi data berkaitan dengan cara-cara untuk mengurangi ukuran atau kompleksitas data tanpa menghilangkan esensi atau informasi kunci yang dibutuhkan. Pada tahap proses ini melibatkan penyederhanaan data yang telah dikumpulkan, dengan menyesuaikan informasi sesuai dengan keperluan penelitian. Seleksi dilakukan untuk menentukan mana data yang dianggap penting dan relevan, serta mana yang tidak begitu esensial. Hal ini dilakukan karena keberlimpahan data dapat menyulitkan peneliti dalam menjalankan proses penelitian.

##### **b. Penyajian Data**

Setelah data telah disederhanakan sesuai kebutuhan, langkah berikutnya adalah menyajikan data yang telah direduksi dengan tata letak yang terstruktur, baik dalam bentuk bagan, matriks, atau grafik. Dengan cara ini, penyajian data menjadi lebih teratur dan sistematis,

memudahkan peneliti dalam proses analisis dan formulasi kesimpulan.

c. Penarik Kesimpulan

Pada tahap terakhir, penelitian mencapai tahap penarikan kesimpulan. Proses penarikan kesimpulan tidak hanya berfokus pada pengumpulan data, melainkan melibatkan seluruh rentang penelitian dari awal hingga akhir. Kesimpulan awal yang dihasilkan bersifat sementara dan dapat berubah seiring berjalannya penelitian. Kesimpulan awal tersebut diajukan berdasarkan bukti-bukti yang telah dikumpulkan secara valid. Jika kesimpulan awal tersebut dapat diakui dan didukung oleh temuan yang valid saat peneliti kembali ke lapangan, maka kesimpulan tersebut menjadi kredibel dan dapat menghasilkan temuan baru yang sebelumnya belum teridentifikasi.<sup>36</sup>

## 2. Data Hasil Validasi Ahli Dan Penilaian Guru

Data hasil validasi ahli dan penilaian guru diambil secara deskriptif. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif, yang meliputi penyajian data secara sistematis dan ringkas untuk mendapatkan pemahaman yang jelas tentang karakteristik data.

Dalam proses analisis deskriptif, langkah awalnya adalah mengorganisir data agar dapat diinterpretasikan dengan lebih baik.

---

<sup>36</sup> Muhammad Rijal Fadli, "Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif," *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum* 21, no. 1 (2021): 33–54.

Data hasil validasi ahli dan penilaian guru yang mungkin berupa skor atau nilai dikelompokkan dan disusun dalam bentuk tabel atau grafik. Hal ini membantu peneliti atau pengamat untuk melihat pola, perbandingan, atau tren yang mungkin ada dalam data tersebut.

Selanjutnya, analisis deskriptif dilakukan dengan merinci karakteristik-karakteristik utama dari data. Ini dapat mencakup rata-rata (mean), median, modus, deviasi standar, atau persentil, tergantung pada jenis data dan pertanyaan penelitian yang diajukan. Misalnya, jika data melibatkan skor penilaian guru, penelitian deskriptif dapat memberikan informasi tentang rata-rata nilai, sebaran skor, atau pola distribusi secara keseluruhan.

Selain itu, analisis deskriptif juga memungkinkan peneliti untuk memberikan interpretasi dan konteks terhadap hasil validasi ahli dan penilaian guru. Apakah terdapat tren positif atau negatif? Apakah terdapat perbedaan signifikan antara kelompok-kelompok tertentu. Pertanyaan-pertanyaan ini dapat dijawab dengan menggunakan analisis deskriptif untuk mengeksplorasi dan menguraikan data secara lebih mendalam.

Dengan menggunakan metode analisis deskriptif, penelitian dapat menyajikan temuan-temuan secara jelas dan mudah dipahami, memberikan kontribusi pada pemahaman mendalam tentang hasil validasi ahli dan penilaian guru. Pendekatan ini memberikan landasan yang kuat untuk mengeksplorasi implikasi dan

rekomendasi berdasarkan karakteristik-karakteristik kunci yang ditemukan dalam data.

### **3. Analisis Data Eksperimen**

Data pretest dan posttest dianalisis dengan bantuan perangkat lunak statistik SPSS menggunakan rumus Paired Sample t-test. Paired Sample t-test digunakan untuk membandingkan rata-rata dua sampel yang berpasangan, seperti pretest dan posttest, untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara mereka.

Langkah pertama dalam menggunakan Paired Sample t-test adalah mengumpulkan data pretest dan posttest untuk setiap subjek atau unit observasi. Misalnya, jika penelitian melibatkan sekelompok peserta yang mengikuti suatu intervensi atau perlakuan, data pretest akan mencakup hasil sebelum intervensi, sedangkan data posttest mencakup hasil setelah intervensi.

Kemudian, data ini dimasukkan ke dalam perangkat lunak statistik SPSS. Di dalam SPSS, Anda dapat memilih opsi "Paired Samples t-test" dan memasukkan kolom-kolom yang mewakili data pretest dan posttest. SPSS kemudian akan menghitung nilai t-statistik berdasarkan perbedaan antara dua kelompok tersebut, serta menghasilkan nilai p-nilai yang menunjukkan tingkat signifikansi.

Rumus Paired Sample t-test sendiri melibatkan perhitungan rata-rata perbedaan antara pasangan data (misalnya, posttest dikurangi pretest) dan kemudian membagi hasilnya dengan standar

deviasi dari perbedaan tersebut. Nilai t-statistik yang dihasilkan dari perhitungan ini kemudian dibandingkan dengan distribusi t dalam statistika untuk menentukan apakah perbedaan antara pretest dan posttest secara signifikan berbeda dari nol.

Jika nilai p-nilai yang dihasilkan dari analisis t-test lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan (biasanya 0,05), maka kita dapat menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi atau perlakuan yang diberikan memiliki dampak yang signifikan terhadap variabel yang diukur, yang tercermin dalam perbedaan statistik antara dua waktu pengukuran tersebut.

Dengan menggunakan Paired Sample t-test dalam SPSS, peneliti dapat secara statistik mengevaluasi efektivitas suatu intervensi atau perlakuan dengan membandingkan hasil sebelum dan setelah perlakuan tersebut diimplementasikan.