

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menguraikan tentang metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan program adaptasi kurikulum berbasis teknologi dengan pendekatan *usability* untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi bagi para guru dalam memodifikasi kurikulum secara efektif, sehingga mampu mendukung pelaksanaan pendidikan inklusif bagi anak berkebutuhan khusus di SDI Al-Amanah Bandung. Hal yang akan dibahas berkaitan dengan metodologi penelitian, yaitu sebagai berikut:

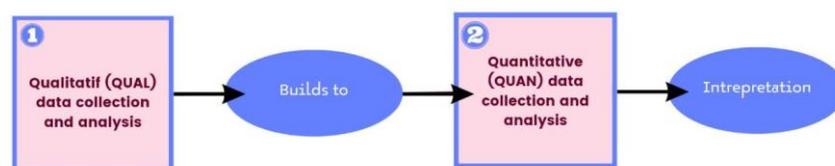
#### 3.1. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian campuran. Menurut Creswell (2011) metode campuran sebagai pendekatan penelitian yang menggabungkan atau mengaitkan metode kualitatif dan kuantitatif dalam suatu studi atau serangkaian studi. Pendekatan ini mengakui nilai dari kedua metode kualitatif dan kuantitatif dan menggunakan kekuatan keduanya untuk mendapatkan pemahaman yang lebih luas tentang masalah penelitian.

Pemilihan metode ini disesuaikan dengan tujuan penelitian yaitu mengembangkan program adaptasi kurikulum berbasis teknologi *usability* dalam membantu meningkatkan kompetensi pedagogik pada guru untuk membantu guru mengungkapkan karakteristik keberagaman siswa dan memenuhi kebutuhan belajar yang dituangkan dalam program pembelajaran di kelas. Pada penelitian ini, pendekatan kualitatif digunakan untuk mengungkap data tentang kebutuhan dan karakteristik anak berkebutuhan khusus dalam pembelajaran serta menggali informasi mengenai kendala yang dihadapi guru dalam proses asesmen awal. Data ini menjadi dasar dalam pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis teknologi *usability*. Sementara itu, pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini

digunakan untuk mengukur efektivitas program yang telah dikembangkan. Uji efektivitas dilakukan dengan membandingkan apakah dapat mempermudah guru dalam mengadaptasi kurikulum dalam asesmen awal dan meningkatkan akurasi penilaian terhadap anak berkebutuhan khusus atau tidak. Dengan demikian, pemilihan metode kombinasi atau Mix Method Research ini dirasa tepat digunakan pada penelitian ini.

Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan desain exploratory yang termasuk ke dalam model sequential design (urutan). Creswell (2011) menjelaskan desain eksploratori sebagai pendekatan yang dimulai dengan fase kualitatif untuk menjelajahi suatu masalah atau fenomena, yang kemudian diikuti oleh fase kuantitatif untuk menguji hasil dari fase kualitatif. Pendekatan ini berguna ketika peneliti memiliki pertanyaan yang terbuka atau ketika ada sedikit informasi yang diketahui tentang suatu masalah. Design penelitian mixed method menggunakan sequential exploratory dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Eksploratory Design

(diadaptasikan dari John W. Creswell, 2011)

Keterangan:

- Tanda panah menunjukkan urutan pengumpulan data. Pengumpulan data kuantitatif dilakukan setelah diperoleh data kualitatif.
- Penomoran menunjukkan prioritas data. Data kualitatif (QUAL) lebih diprioritaskan daripada data kuantitatif (QUAN).

Gambar tersebut menunjukkan sebuah proses penelitian yang terdiri dari 3 tahap utama. Tahap pertama adalah “pengumpulan dan analisis data kualitatif,” diikuti oleh tahap kedua “pengumpulan dan analisis data

kuantitatif,” dan tahap ketiga adalah “penafsiran.” Dalam penelitian ini, peneliti akan mengumpulkan dan menganalisis data kualitatif untuk mendapatkan informasi mengenai kendala yang dihadapi guru dalam proses memodifikasi kurikulum untuk meningkatkan kompetensi pedagogik pada guru serta untuk mengetahui kebutuhan dan karakteristik siswa di SDI Al Amanah.

Berdasarkan kondisi objektif tersebut, peneliti mengembangkan sebuah model adaptasi kurikulum berbasis teknologi *usability* tentang kebutuhan guru dalam menerapkan model adaptasi kurikulum untuk meningkatkan kompetensi pedagogik pada guru. Desain aplikasi yang dikembangkan diputuskan menggunakan program yang pada akhirnya dinamakan “*SaveEdu*” untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru di sekolah inklusif jenjang pendidikan dasar. Selanjutnya, data kuantitatif akan digunakan untuk mendapatkan pengukuran yang objektif dan terukur mengenai efektivitas program yang dikembangkan dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru dan meningkatkan hasil belajar siswa. Akhirnya, kedua data tersebut ditafsirkan untuk menarik kesimpulan tentang efektivitas model *SaveEdu* untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru di SDI Al Amanah Bandung.

### 3.2. Definisi Operasional Variabel

Variable dapat diartikan sebagai pengelompokkan yang logis dari dua atribut atau lebih. Pada penelitian ini terdapat dua variable yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Menurut (Sugiyono, 2017) variabel bebas adalah variable yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable terikat. Sedangkan variabel terikat merupakan variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variable bebas. Berdasarkan uraian diatas maka variable bebas pada penelitian ini adalah adaptasi kurikulum berbasis teknologi *usability*, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan guru dalam mengadaptasi kurikulum berbasis teknologi untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru operasionalisasi variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

Salsabila Haliqa, 2025

*Pengembangan Program Adaptasi Kurikulum Berbasis Teknologi “Saveedu” Untuk Membantu Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Di Sdi Al Amanah Bandung*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.2.1 Variabel bebas (X): adaptasi kurikulum berbasis teknologi

- **Konseptual:**

Adaptasi kurikulum berbasis teknologi merupakan proses penyesuaian komponen kurikulum yang memanfaatkan teknologi sebagai media dan alat bantu untuk mendukung kebutuhan belajar peserta didik, termasuk dalam konteks pendidikan inklusif. Menurut Hallahan, Kauffman, dan Pullen (2012), adaptasi kurikulum adalah upaya memodifikasi komponen kurikulum baik tujuan, materi, metode, maupun evaluasi agar mampu mengakomodasi keberagaman peserta didik dalam konteks pendidikan inklusif. Adaptasi ini bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih fleksibel, aksesibel, dan relevan tanpa mengurangi capaian kompetensi yang telah ditetapkan. Dengan demikian, adaptasi kurikulum menjadi strategi penting bagi guru dalam memastikan setiap peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna dan setara.

- **Operasional:**

Program ini dijalankan di SDI Al-Amanah Bandung melalui kegiatan pelatihan bagaimana prinsip prinsip melakukan adaptasi kurikulum untuk peserta didik berkebutuhan khusus. Indikator operasional meliputi:

- 1) Melakukan asesmen awal peserta didik,
- 2) Menentukan profil kebutuhan belajar siswa,
- 3) Menyusun tujuan pembelajaran yang adaptif,
- 4) Memilih materi dan strategi pembelajaran yang sesuai,
- 5) Mendesain asesmen berbasis kebutuhan khusus siswa.

### 3.2.2 Variabel Terikat (Y): Kompetensi pedagogik guru di SDI Al-Amanah Bandung

- **Konseptual:**

Menurut Susilo (2011, hlm. 115), menjelaskan bahwa Kompetensi pedagogik adalah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran peserta didik, meliputi: menyiapkan perangkat pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.

- Operasional:

Dalam Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru disebutkan bahwa kompetensi pedagogik guru mencakup kompetensi sebagai berikut:

- 1) Memahami karakteristik peserta didik secara fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual.
- 2) Menguasai teori belajar dan prinsip pembelajaran yang mendidik.
- 3) Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.
- 4) Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.
- 5) Memanfaatkan teknologi pembelajaran.
- 6) Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai kemampuan.
- 7) Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar serta menggunakan hasil evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.

Definisi operasional ini memungkinkan evaluasi yang terukur untuk melihat hubungan antara adaptasi kurikulum berbasis teknologi usability dapat meningkatkan kompetensi guru dalam pembelajaran inklusif serta memastikan siswa berkebutuhan khusus menerima pendidikan yang optimal di SDI Al-Amanah Bandung.

### 3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDI Al-Amanah di SDI Inklusif yang berada di Jl.Raya Cinunuk No. 186 Cileunyi Kabupaten Bandung. SDI Al-Amanah dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan sekolah inklusif yang secara aktif melayani siswa berkebutuhan khusus. Sekolah ini telah menerapkan program pendidikan inklusif namun masih menghadapi tantangan dalam melakukan adaptasi kurikulum yang efektif. Oleh karena itu, SDI Al-Amanah menjadi lokasi yang relevan untuk mengkaji pengembangan program adaptasi kurikulum berbasis teknologi guna meningkatkan kompetensi pedagogik guru.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2015) dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik wawancara, observasi dan studi dokumentasi adalah sebagai berikut:

#### 3.4.1 Teknik Wawancara

Teknik wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiyono, 2017).

##### a. Wawancara Guru Kelas

Melalui wawancara ini peneliti akan menggali informasi dari Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan difokuskan untuk menggali kondisi faktual terkait implementasi adaptasi kurikulum di sekolah, tantangan yang dihadapi guru dalam memodifikasi pembelajaran bagi peserta didik berkebutuhan khusus, serta sejauh mana pemanfaatan teknologi telah diterapkan dalam proses adaptasi tersebut. Data yang dikumpulkan mencakup realitas di lapangan mengenai praktik adaptasi kurikulum yang berjalan selama ini, kendala yang dihadapi guru, serta kebutuhan peningkatan kompetensi pedagogik agar pembelajaran lebih

efektif dan inklusif. Selain itu, wawancara juga mengeksplorasi persepsi guru tentang pentingnya teknologi sebagai alat bantu dalam mendukung pelaksanaan pendidikan inklusif di SDI Al-Amanah Bandung.

### 3.4.2 Observasi

Menurut Susetyo (2022) observasi sangat sesuai digunakan dalam penelitian yang berhubungan dengan kondisi/interaksi belajar mengajar, tingkah laku, dan interaksi kelompok dilakukan pada :

#### a. Observasi Guru Kelas

Observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi partisipasi pasif, di mana peneliti hanya mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung tanpa terlibat secara langsung dalam aktivitas tersebut. Peneliti berperan sebagai pengamat yang mencatat berbagai kondisi faktual terkait pelaksanaan pembelajaran di kelas inklusif.

Observasi difokuskan untuk mengamati bagaimana guru menerapkan adaptasi kurikulum dalam proses pembelajaran bagi peserta didik berkebutuhan khusus, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran. Selain itu, peneliti juga mencermati sejauh mana pemanfaatan teknologi diterapkan sebagai alat bantu dalam proses adaptasi kurikulum. Aspek lain yang diamati meliputi interaksi guru dengan siswa, hambatan yang muncul di lapangan, serta respon dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Data hasil observasi ini digunakan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai praktik adaptasi kurikulum di SDI Al-Amanah Bandung sebagai dasar dalam merancang program pengembangan yang lebih tepat sasaran.

### 3.4.3 Teknik Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi digunakan sebagai teknik pelengkap dalam pengumpulan data selain wawancara dan observasi. Menurut Sugiyono (2015), dokumentasi adalah teknik pengumpulan data melalui catatan peristiwa yang sudah terjadi, baik berupa tulisan, gambar, maupun karya-karya lainnya. Dalam penelitian ini, studi dokumentasi bertujuan untuk memperoleh data tertulis yang relevan guna memperkuat temuan lapangan.

Dokumen yang dikaji meliputi perangkat pembelajaran yang digunakan guru dalam proses asesmen dan adaptasi kurikulum, seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), instrumen asesmen, dan modul ajar. Selain itu, peneliti juga mempelajari data biodata siswa berkebutuhan khusus (ABK) yang menjadi subjek dalam pembelajaran inklusif, guna memahami karakteristik dan kebutuhan spesifik peserta didik. Dokumentasi lain yang dianalisis adalah produk permanen berupa lembar hasil kerja atau lembar jawaban siswa yang merepresentasikan capaian belajar serta proses adaptasi yang telah dilakukan. Melalui teknik ini, peneliti memperoleh data objektif mengenai implementasi adaptasi kurikulum yang berjalan di SDI Al-Amanah Bandung.

### 3.4.4 Teknik tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010). Dalam penelitian ini, tes dilakukan kepada guru dan siswa di SDI Al Amanah Bandung dengan menggunakan pendekatan model adaptasi kurikulum berbasis teknologi *SaveEdu*. yang dilakukan dengan 3 kegiatan yaitu *pre test*, *intervensi* dan *post test*.

a. Tes Pada Kegiatan *Pre Test*

Pre-Test dilaksanakan sebelum implementasi program *SaveEdu* sebagai upaya untuk mengukur pemahaman awal guru mengenai kompetensi pedagogik, serta kesiapan dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang akan diberikan melalui kurikulum berbasis teknologi. Pre-Test ini bertujuan untuk memperoleh gambaran baseline kompetensi pedagogik guru serta kondisi pembelajaran siswa secara umum, sehingga dapat menjadi acuan dalam menilai efektivitas intervensi yang akan diberikan..

b. Tes Pada Kegiatan Intervensi

Pada tahap intervensi, program *SaveEdu* yang merupakan model adaptasi kurikulum berbasis teknologi diterapkan secara langsung dalam proses pembelajaran di SDI Al Amanah Bandung. Tes pada tahap ini berfokus pada penerapan program *SaveEdu* dalam memenuhi kebutuhan belajar siswa, terutama dalam konteks pendidikan inklusif. Tes ini juga berfungsi untuk memantau pelaksanaan program serta mengidentifikasi kendala dan kelebihan selama proses pembelajaran berlangsung.

c. Tes Pada Kegiatan *Post Test*

Post-Test dilakukan setelah intervensi dengan tujuan mengevaluasi peningkatan kompetensi pedagogik guru serta peningkatan pemahaman dan keterampilan siswa sebagai hasil dari penerapan program *SaveEdu*. Post-Test ini menjadi tolok ukur keberhasilan program dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi di sekolah tersebut.

Jenis tes yang digunakan meliputi tes tulis esai dan tes unjuk kerja yang disusun berdasarkan capaian pembelajaran yang mengacu pada Kurikulum Merdeka Pendidikan Khusus sesuai

Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024. Tes tulis esai merupakan instrumen yang terdiri dari butir-butir pertanyaan yang dijawab secara tertulis, bertujuan untuk menggali pemahaman konseptual guru dan siswa secara mendalam (Susetyo, 2011). Sedangkan tes unjuk kerja digunakan untuk menilai keterampilan praktik guru dalam mengimplementasikan program *SaveEdu* serta kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama pembelajaran.

#### 3.4.5 *Focus Group Discussion (FGD)*

FGD dilakukan dengan melibatkan beberapa guru yang menjadi partisipan dalam penelitian ini. Tujuan FGD adalah untuk menggali pengalaman, persepsi, dan masukan mengenai efektivitas media "SaveEdu" dalam memodifikasi kurikulum bagi anak berkebutuhan khusus. Melalui diskusi kelompok, diharapkan muncul berbagai pandangan dan saran yang dapat memperkaya data penelitian.

#### 3.4.6 *Black Box Testing*

Black box testing, atau yang dikenal sebagai pengujian fungsional, merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang digunakan untuk menguji fungsi-fungsi aplikasi tanpa memerlukan pemahaman tentang struktur internal kode atau program. Dalam konteks *SaveEdu*, pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa fitur-fitur dalam sistem mendukung kebutuhan guru dalam memodifikasi kurikulum sebagai dasar untuk meningkatkan kompetensi pedagogik pada guru.

Pengujian ini berfokus pada antarmuka dan fungsionalitas aplikasi tanpa mengevaluasi struktur kode internal. Dengan metode ini, *SaveEdu* diuji agar dapat digunakan dengan mudah oleh guru dan memenuhi kebutuhan untuk memodifikasi kurikulum sebagai sistem pendukung keputusan pembelajaran yang inklusif dan efisien (Syafnidawanti, 2020).

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah Langkah-langkah yang diambil oleh peneliti untuk mencapai tujuan penelitian. Mengacu pada tahapan penelitian yang dijelaskan oleh Creswell (2018), berikut ini adalah penjelasan mengenai tahapan penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini:

a. Tahap pertama: Kondisi Faktual

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah melakukan identifikasi permasalahan terkait adaptasi kurikulum di lingkungan sekolah inklusif SDI Al-Amanah, Kabupaten Bandung. Langkah awal dilakukan dengan studi literatur untuk mendapatkan teori-teori pendukung sebagai landasan konseptual dan orientasi awal terhadap permasalahan yang akan diteliti. Selanjutnya, peneliti menentukan lembaga penelitian dan melakukan observasi langsung ke lokasi penelitian.

Observasi pada tahap ini bertujuan untuk memperoleh gambaran umum terkait adaptasi kurikulum yang diterapkan di sekolah, khususnya bentuk adaptasi model kurikulum. Data diperoleh melalui metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data meliputi: Observasi: Dilakukan terhadap ketua dan wakil kurikulum, ortopedagog, guru, dan siswa untuk melihat implementasi adaptasi kurikulum di sekolah inklusif. Wawancara: Dilakukan dengan guru untuk menggali informasi terkait proses pembelajaran, strategi adaptasi kurikulum, dan media pembelajaran yang digunakan. Studi Dokumentasi: Mengumpulkan dokumen pendukung seperti RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), silabus, dan catatan asesmen. Hasil dari tahap ini adalah data faktual mengenai adaptasi kurikulum yang diterapkan serta kebutuhan siswa berkebutuhan khusus dalam proses pembelajaran. Data tersebut akan menjadi landasan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi usability yang sesuai dengan kebutuhan siswa berkebutuhan khusus di SDI Al-Amanah.

#### b. Tahap kedua: Pengembangan Metode Adaptasi Kurikulum

Tahap kedua penelitian berfokus pada pengembangan model adaptasi kurikulum berbasis teknologi *usability*. Pengembangan ini didasarkan pada data faktual hasil observasi tahap pertama. Kebutuhan belajar siswa berkebutuhan khusus, kondisi dan kemampuan pemahaman siswa yang telah dianalisis sebelumnya. Proses pengembangan dimulai dengan merancang metode adaptasi kurikulum berbasis teknologi yang sesuai untuk mendukung pembelajaran siswa berkebutuhan khusus. Rancangan awal ini kemudian divalidasi melalui *expert judgment*. Ahli yang terlibat meliputi pakar kurikulum, guru inklusi, dan pengembang teknologi pendidikan. Tahap validasi dilakukan dalam dua langkah:

1. Validasi Awal: Memastikan rancangan awal sudah sesuai dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran.
2. Validasi Lanjutan: Mengintegrasikan masukan dan saran dari ahli untuk menyempurnakan model adaptasi kurikulum.

Pada akhir tahap ini, penelitian menghasilkan metode adaptasi kurikulum berbasis teknologi *usability* yang siap diimplementasikan dalam proses pembelajaran di sekolah inklusif SDI Al-Amanah.

#### c. Tahap Ketiga

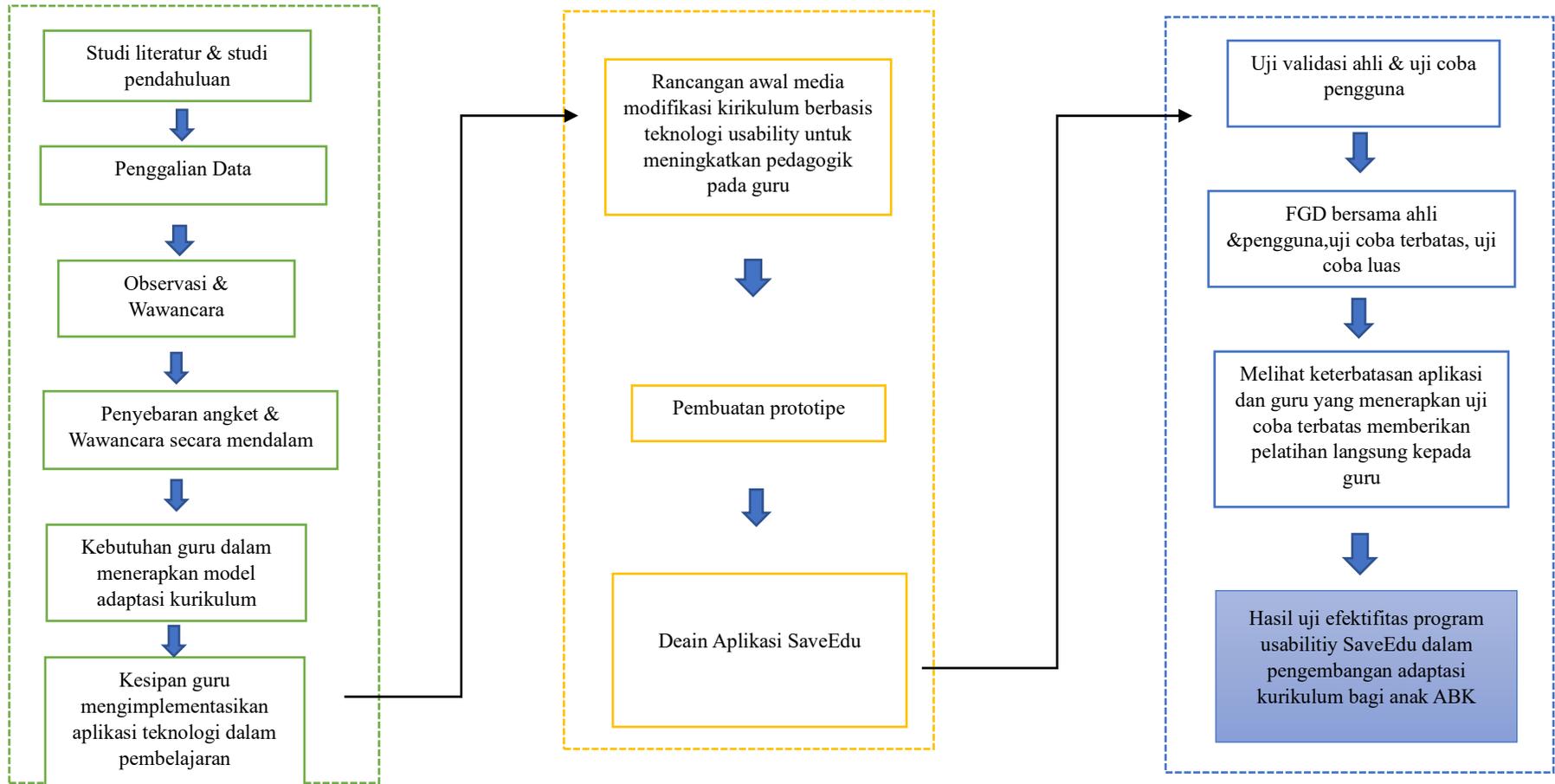
Pada tahap ini, peneliti menguji penerapan model adaptasi kurikulum berbasis teknologi *usability* sebagai sistem pendukung keputusan pembelajaran di sekolah inklusif. Penelitian dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk memahami secara mendalam efektivitas model adaptasi kurikulum yang telah dikembangkan.

Langkah-langkah dalam tahap ini meliputi:

1. Implementasi Model Adaptasi Kurikulum: Model diuji pada siswa berkebutuhan khusus di SDI Al-Amanah.

2. Pengumpulan Data: Dilakukan melalui wawancara dengan guru, observasi proses pembelajaran, dan analisis dokumen hasil pembelajaran siswa.
3. Evaluasi Efektivitas: Data yang diperoleh dianalisis untuk mengevaluasi keberhasilan model dalam meningkatkan kualitas pembelajaran siswa berkebutuhan khusus.

Menurut Creswell (2014), pendekatan kualitatif memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap pengalaman individu dan konteks tertentu. Dalam penelitian ini, fokus utama adalah menganalisis bagaimana *usability* berperan dalam mendukung keputusan pembelajaran yang inklusif dan efektif. Hasil akhir penelitian ini adalah model adaptasi kurikulum berbasis teknologi *usability* yang dapat diimplementasikan sebagai solusi dalam mendukung pembelajaran siswa berkebutuhan khusus di sekolah inklusif. Adapun tahapan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

### 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

#### 3.1 Kisi-Kisi Instrument Penelitian

No.	Pertanyaan Penelitian	Aspek	Indikator	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Responden
1	Bagaimana kondisi objektif kebutuhan guru dalam menentukan adaptasi kurikulum	Kebutuhan guru dalam menentukan adaptasi kurikulum	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memahami prinsip asesmen dalam pembelajaran inklusif</li> <li>2. Guru mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi kebutuhan belajar anak</li> <li>3. Guru belum memiliki alat bantu asesmen yang praktis</li> </ol>	Wawancara dan observasi	Pedoman wawancara Lembar observasi	Guru
2	Bagaimana kesiapan guru mengimplementasikan teknologi dalam adaptasi kurikulum	Kesiapan guru dalam mengimplementasikan teknologi dalam adaptasi kurikulum	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat literasi digital guru</li> <li>2. Ketersediaan perangkat &amp; koneksi</li> <li>3. Pengalaman guru menggunakan aplikasi pendidikan</li> </ol>	Kuesioner Wawancara	Kuesioner skala Likert Pedoman wawancara	Guru

3	Bagaimana pengembangan program adaptasi kurikulum berbasis teknologi “Saveedu” untuk membantu guru meningkatkan kompetensi pedagogik di sekolah inklusif SDI Al-Amanah Bandung?	Pengembangan aplikasi Saveedu sebagai program adaptasi kurikulum berbasis teknologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelayakan isi materi asesmen dan adaptasi kurikulum</li> <li>2. Kesesuaian fitur aplikasi dengan kebutuhan guru</li> <li>3. Kualitas tampilan dan navigasi</li> <li>4. Kemudahan penggunaan</li> </ol>	Validasi ahli Uji coba terbatas	Pedoman validasi ahli (kusioner <i>expert judgment</i> )	Peneliti dan dosen (ahli)
4.	Bagaimana efektivitas dari penggunaan program adaptasi kurikulum berbasis teknologi (usability) di sekolah inklusif SDI Al-Amanah Bandung?	Efektivitas penggunaan aplikasi Saveedu di sekolah inklusif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan kompetensi asesmen guru</li> <li>2. Penggunaan Saveedu sesuai tujuan asesmen</li> <li>3. Guru merasa terbantu dengan aplikasi</li> <li>4. Kemudahan penggunaan dan kepuasan</li> </ol>	Pre-test & post-test Kuesioner usability Observasi Wawancara reflektif	Soal pre-post test Kuesioner usability Lembar observasi penggunaan Pedoman wawancara guru	Guru

### 3.6.1 Kisi Kisi Wawancara Tentang modifikasi kurikulum berbasis teknologi

Kisi-kisi wawancara ini dirancang untuk guru yang mengajar anak berkebutuhan khusus di kelas, dengan tujuan untuk menggali pemahaman guru mengenai modifikasi kurikulum berbasis teknologi dalam pengambilan keputusan pembelajaran. Afifuddin dan Saebani (dalam Sugiarto, 2015, hlm. 88) menjelaskan bahwa wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertanya kepada informan melalui percakapan tatap muka. Menurut Moleong (2007, hlm. 186), wawancara merupakan percakapan yang memiliki tujuan tertentu antara dua pihak, yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban. Dalam wawancara ini, dilakukan tanya jawab atau diskusi mengenai peran model adaptasi kurikulum berbasis teknologi yang dapat meningkatkan kompetensi pedagogik guru di sekolah inklusif SDI Al-Amanah.

Dalam pelaksanaannya, agar tidak menyimpang dari fokus penelitian, penelitian ini menggunakan pedoman wawancara yang berisi pokok-pokok permasalahan yang akan diteliti. Wawancara tersebut diarahkan kepada:

#### 1.6.1 Tabel Kisi-kisi pedoman wawancara kebutuhan guru mengenai Adaptasi Kurikulum

#### 3.2 Kisi-kisi pedoman wawancara kebutuhan guru mengenai Adaptasi Kurikulum

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Butir Pertanyaan</b>	<b>Jumlah Soal</b>
Kebutuhan Guru dalam Adaptasi Kurikulum	Guru memahami pentingnya asesmen sebagai dasar adaptasi kurikulum di kelas inklusif	1. Apakah Bapak/Ibu memahami pentingnya asesmen sebagai dasar adaptasi kurikulum di kelas inklusif?	5 (1-5)

		<p>2. Apakah Bapak/Ibu mampu membedakan jenis asesmen yang sesuai untuk siswa berkebutuhan khusus?</p> <p>3. Apakah Bapak/Ibu melakukan asesmen berdasarkan kemampuan individual siswa, bukan berdasarkan standar seragam?</p> <p>4. Apakah Bapak/Ibu memahami prinsip adil dan akomodatif dalam melakukan asesmen terhadap siswa di kelas inklusif?</p> <p>5. Apakah Bapak/Ibu merasa yakin bahwa asesmen yang dilakukan dapat mendukung perencanaan pembelajaran yang tepat untuk semua siswa?</p>	
	Guru mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi kebutuhan belajar anak	6. Apakah Bapak/Ibu mengalami kesulitan dalam memahami perbedaan kebutuhan	5 (6-10)

		<p>belajar masing-masing siswa?</p> <p>7. Apakah Bapak/Ibu memiliki alat atau instrumen yang tepat untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa?</p> <p>8. Apakah Bapak/Ibu membutuhkan pelatihan atau bimbingan lebih lanjut terkait asesmen kebutuhan belajar anak?</p> <p>9. Apakah Bapak/Ibu mengalami kendala waktu dalam melakukan asesmen individual terhadap siswa di kelas inklusif?</p> <p>10. Apakah Bapak/Ibu kesulitan membedakan antara kesulitan belajar siswa dengan hambatan perkembangan lainnya?</p>	
	<p>Guru belum memiliki alat bantu asesmen yang praktis</p>	<p>11. Apakah Bapak/Ibu belum memiliki alat bantu asesmen yang praktis dan mudah digunakan?</p> <p>12. Apakah Bapak/Ibu sering melakukan asesmen</p>	<p>5 (11-15)</p>

		<p>secara manual tanpa bantuan aplikasi atau alat digital?</p> <p>13. Apakah Bapak/Ibu merasa kesulitan memilih alat asesmen yang sesuai dengan kebutuhan siswa berkebutuhan khusus?</p> <p>14. Apakah Bapak/Ibu memerlukan media atau aplikasi yang bisa membantu mempercepat proses asesmen di kelas inklusif?</p> <p>15. Apakah Bapak/Ibu bersedia mencoba alat bantu asesmen berbasis teknologi jika tersedia dan mudah digunakan?</p>	
--	--	--	--

### 3.6.2 Kisi kisi wawancara penggunaan adaptasi kurikulum

Panduan wawancara ini diperuntukkan bagi guru di SDI Al-Amanah Bandung, dengan tujuan memperoleh informasi terkait alat, metode, dan strategi yang digunakan guru dalam mengadaptasi kurikulum untuk kebutuhan pembelajaran di kelas inklusif. Wawancara ini merujuk pada konsep Universal Design for Learning (UDL) (Meyer, Rose, & Gordon, 2014) serta prinsip adaptasi kurikulum sebagaimana dijelaskan oleh Direktorat Pembinaan Pendidikan Khusus dan Layanan Khusus (2017), yang menekankan pentingnya penyesuaian tujuan pembelajaran, materi,

metode, media, dan evaluasi agar sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik.

Tabel 3.3 Kisi kisi wawancara penggunaan adaptasi kurikulum

No.	Indikator	Nomor soal
1.	Adaptasi Kurikulum	1-8
2.	Evaluasi Penggunaan Adaptasi Kurikulum	9
3.	Guru	10-11

### 3.6.3 Kisi-kisi Wawancara Pengembangan Adaptasi Kurikulum Berbasis Teknologi Usability (SaveEdu)

Tabel 3.4 Kisi-kisi Wawancara Pengembangan Adaptasi Kurikulum Berbasis Teknologi Usability (SaveEdu)

No.	Indikator	Nomor soal
1.	<i>Visible</i> (mudah dilihat)	1
2.	<i>Interesting</i> (menarik)	2
3.	<i>Simple</i> (sederhana)	3
4.	<i>Useful</i> (bermanfaat)	4
5.	<i>Accurate</i> (dapat dipertanggungjawabkan)	5
6.	<i>Legitimate</i> (penerimaan)	6
7.	<i>Structured</i> (tersusun dengan baik)	7

### 3.6.4 Kisi-Kisi Wawancara Telaah Instrumen Penelitian

Panduan wawancara ditujukan bagi para penilai ahli (expert judgment) yang terdiri dari dosen Pendidikan Khusus, Kepala sekolah Ddi sekolah inklusif, serta guru di sekolah SD Negeri Cekal, untuk memperoleh penilaian ahli terhadap isi instrumen penelitian yang dirancang oleh peneliti. Panduan ini merujuk pada kriteria yang dikemukakan oleh Muawwan (2018), yang meliputi kesesuaian antar

butir, kejelasan dalam penyampaian, ketepatan isi, bebas dari bias, daya tarik, serta kelengkapan butir dalam instrumen.

Tabel 3.5 Kisi-Kisi pedoman wawancara pengembangan adaptasi kurikulum berbasis teknologi usability

No.	Indikator	Soal
1.	Terlihat	1
2.	Menarik perhatian	2
3.	Tidak rumit	3
4.	Tepat guna	4
5.	Valid dan tepat	5
6.	Dapat diterima secara akademik	6
7.	Tersusun secara sistematis	7

### 3.6.5 Kisi-kisi observasi pemahaman pengembangan adaptasi kurikulum berbasis teknologi

Observasi dilakukan pada guru yang bertujuan untuk mengetahui kondisi objektif kebutuhan guru dalam mengadaptasi kurikulum. Kisi-kisi ini diadaptasi dari Menurut Booth dan Ainscow (2011), adaptasi kurikulum merupakan strategi penting dalam menciptakan pembelajaran yang partisipatif dan merata bagi semua peserta didik, termasuk anak berkebutuhan khusus. Guru perlu memahami bahwa adaptasi tidak hanya terbatas pada isi materi, tetapi juga pada metode penyampaian, media, dan evaluasi. Friend dan Bursuck (2012) juga menegaskan bahwa guru inklusif perlu merancang pembelajaran yang fleksibel dan individual melalui modifikasi pendekatan instruksional.

Tabel 3.6 Kisi-kisi observasi pemahaman pengembangan adaptasi kurikulum berbasis teknologi

Aspek	Indikator	Butir Pertanyaan	Jumlah Soal
Kebutuhan Guru dalam Adaptasi Kurikulum	Guru memahami prinsip asesmen dalam pembelajaran inklusif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengamati dan mencatat gaya belajar siswa (visual, auditori, kinestetik) untuk menyesuaikan metode pembelajaran.</li> <li>2. Guru melakukan asesmen kemampuan literasi siswa melalui berbagai media (teks, gambar, lisan).</li> <li>3. Guru mengenali jenis kecerdasan dominan siswa (logis, musikal dan interpersonal) dan menyesuaikan pendekatannya</li> <li>4. Guru menyesuaikan asesmen dengan minat atau ketertarikan khusus siswa (misalnya: hobi, tema favorit) untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar.</li> <li>5. Guru menggunakan hasil asesmen gaya belajar, minat, dan kecerdasan siswa untuk merancang materi atau tugas yang fleksibel.</li> </ol>	5 (1-5)

	<p>Guru mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi kebutuhan belajar anak</p>	<p>6. Guru tampak ragu atau tidak yakin saat menentukan strategi yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa.</p> <p>7. Guru tidak melakukan asesmen awal atau observasi terhadap kemampuan dasar siswa sebelum pembelajaran.</p> <p>8. Guru menggunakan pendekatan seragam untuk seluruh siswa tanpa mempertimbangkan perbedaan kemampuan.</p> <p>9. Guru menunjukkan kebingungan atau meminta bantuan dalam menentukan jenis bantuan atau modifikasi pembelajaran yang dibutuhkan siswa.</p> <p>10. Guru tampak tidak menggunakan data atau catatan asesmen sebagai dasar dalam membuat keputusan pembelajaran.</p>	<p>5 (6-10)</p>
	<p>Guru belum memiliki alat bantu asesmen yang praktis</p>	<p>11. Guru tidak terlihat menggunakan alat bantu asesmen seperti rubrik, checklist, atau aplikasi dalam menilai siswa.</p>	<p>5 (11-15)</p>

		<p>12. Guru mencatat penilaian siswa secara manual tanpa sistematis (misalnya: tidak terdokumentasi rapi atau acak).</p> <p>13. Guru menyampaikan perlunya alat bantu atau aplikasi asesmen untuk mempermudah pemetaan kebutuhan siswa.</p> <p>14. Guru menggunakan metode yang kurang efisien (misal: observasi umum tanpa instrumen pendukung).</p> <p>15. Guru mengandalkan ingatan pribadi dalam menilai kemajuan atau kebutuhan siswa daripada alat asesmen tertulis/terstruktur.</p>	
--	--	--	--

### 3.6.6 Kisi kisi Instrumen tes kebutuhan guru dalam menentukan adaptasi kurikulum

Kisi kisi Instrumen tes ini didasarkan pada prinsip bahwa guru perlu memahami bagaimana menyesuaikan isi, strategi, dan evaluasi pembelajaran sesuai kebutuhan siswa (Friend & Bursuck, 2012). Integrasi teknologi mendukung hal tersebut melalui pemanfaatan TPACK (Mishra & Koehler, 2006), yang memadukan pengetahuan pedagogik, konten, dan teknologi.

Tabel 3.7 Kisi kisi Instrumen tes kebutuhan guru dalam menentukan adaptasi kurikulum

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Butir Pertanyaan</b>	<b>Jumlah Soal</b>
Kebutuhan Guru dalam Adaptasi Kurikulum	Guru memahami prinsip asesmen dalam pembelajaran inklusif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dapat memahami tujuan asesmen dalam konteks pembelajaran inklusif</li> <li>2. Mengetahui jenis-jenis asesmen yang sesuai untuk siswa berkebutuhan khusus</li> <li>3. Memahami prinsip fleksibilitas dan berkelanjutan dalam asesmen</li> <li>4. Memanfaatkan hasil asesmen untuk adaptasi kurikulum</li> <li>5. Menerapkan asesmen berbasis kekuatan dan potensi siswa</li> </ol>	5 (1-5)
	Guru mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi kebutuhan belajar anak	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru memahami konsep kebutuhan belajar siswa</li> <li>7. Guru mengetahui faktor yang memengaruhi kebutuhan belajar siswa</li> <li>8. Guru dapat mengenali tanda-tanda kesulitan belajar</li> <li>9. Guru mampu memilih strategi asesmen untuk mengidentifikasi kebutuhan</li> <li>10. Guru mampu menyesuaikan pengamatan terhadap latar belakang siswa</li> </ol>	5 (6-10)

	Guru belum memiliki alat bantu asesmen yang praktis	11. Guru memahami pentingnya alat bantu asesmen 12. Guru mengetahui berbagai jenis alat bantu asesmen 13. Guru kesulitan memilih alat asesmen yang sesuai dengan karakteristik siswa 14. Guru belum terbiasa menggunakan teknologi dalam asesmen 15. Guru terbuka untuk mencoba alat bantu asesmen digital	5 (11-15)
--	---	--	--------------

### 3.6.7 Kisi -kisi instrumen wawancara kesiapan guru dalam mengimplementasikan teknologi dalam adaptasi kurikulum

Kisi-Kisi Instrumen wawancara ini bertujuan untuk menggali pandangan dan pengalaman Bapak/Ibu guru terkait kesiapan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses adaptasi kurikulum. Informasi yang diperoleh akan menjadi dasar untuk memahami kebutuhan, hambatan, serta dukungan yang diperlukan dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi di kelas.. Disusun mengacu pada prinsip pengembangan media pembelajaran (*Purnomo dkk., 2019*)

Tabel 3.8 Kisi -kisi instrumen wawancara kesiapan guru dalam mengimplementasikan teknologi dalam adaptasi kurikulum

Aspek	Indikator	Butir Pertanyaan	Jumlah Soal
Kebutuhan Guru dalam	Tingkat literasi digital guru Ketersediaan	1. Bagaimana pandangan Bapak/Ibu tentang penggunaan	5 (1-5)

Adaptasi Kurikulum	perangkat & koneksi	<p>teknologi dalam pembelajaran, khususnya di kelas inklusif?</p> <p>2. Bagaimana Bapak/Ibu menggunakan teknologi (aplikasi, platform, tools) dalam proses asesmen atau pembelajaran sebelumnya? Bisa sebutkan contohnya?</p> <p>3. Bagaimana tantangan yang Bapak/Ibu rasakan saat mencoba menggunakan teknologi dalam kegiatan belajar-mengajar?</p> <p>4. Bagaimana Bapak/Ibu melakukan asesmen terhadap siswa menggunakan bantuan teknologi? Jika ya, seperti apa?</p> <p>5. Seberapa penting menurut Bapak/Ibu penggunaan teknologi dalam membantu mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa?</p>	
	Sikap guru terhadap teknologi pendidikan	<p>6. Bagaimana Bapak/Ibu merasa bahwa penggunaan teknologi penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.</p> <p>7. Bagaimana Bapak/Ibu tertarik untuk mempelajari aplikasi atau perangkat baru yang mendukung pembelajaran. sda</p>	5 (6-10)

		<p>8. Bagaimana Bapak/Ibu merasa nyaman menggunakan teknologi selama kegiatan mengajar. sda</p> <p>9. Bagaimana Bapak/Ibu percaya bahwa penggunaan teknologi dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. sda</p> <p>10. Bagaimana Bapak/Ibu terbuka terhadap perubahan dalam metode pembelajaran yang melibatkan penggunaan teknologi. sda</p>	
	<p>Pengalaman guru menggunakan aplikasi teknologi pendidikan</p>	<p>11. Bagaimana Bapak/Ibu pernah menggunakan aplikasi seperti Canva, PowerPoint, atau sejenisnya untuk membuat bahan ajar.</p> <p>12. Bagaimana Bapak/Ibu pernah menggunakan aplikasi seperti Zoom, Google Meet, atau YouTube dalam mengajar.</p> <p>13. Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan aplikasi seperti Google Form, Quizizz, atau Kahoot untuk penilaian.</p> <p>14. Bagaimana Bapak/Ibu menggunakan aplikasi</p>	<p>5 (11-15)</p>

		<p>pendidikan secara rutin dalam kegiatan pembelajaran.</p> <p>15. Bagaimana Bapak/Ibu pernah mencoba berbagai jenis aplikasi pendidikan sesuai kebutuhan pembelajaran.</p>	
--	--	---	--

### 3.6.8 Kisi-kisi Instrumen observasi Kesiapan guru dalam mengimplementasikan teknologi dalam adaptasi kurikulum

Kisi- kisi Instrumen ini digunakan untuk mengamati sejauh mana kesiapan Bapak/Ibu guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses adaptasi kurikulum. Observasi difokuskan pada penggunaan perangkat, aplikasi pendidikan, dan strategi pembelajaran berbasis teknologi di kelas.

Tabel 3.9 Kisi-kisi Instrumen observasi Kesiapan guru dalam mengimplementasikan teknologi dalam adaptasi kurikulum

Aspek	Indikator	Butir Pertanyaan	Jumlah Soal
Kebutuhan Guru dalam Adaptasi Kurikulum	Tingkat literasi digital guru Ketersediaan perangkat & koneksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mampu mengoperasikan perangkat digital dasar</li> <li>2. Guru dapat menggunakan aplikasi pembelajaran</li> <li>3. Guru dapat mengakses dan memilih informasi daring</li> <li>4. Guru mampu menggunakan platform pembelajaran digital</li> <li>5. Guru memiliki perangkat pribadi yang digunakan dalam pembelajaran</li> </ol>	5 (1-5)

	Sikap guru terhadap teknologi pendidikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru menunjukkan antusiasme dalam menggunakan teknologi</li> <li>7. Guru aktif mencoba fitur atau aplikasi baru</li> <li>8. Guru tetap menggunakan teknologi meskipun ada kendala teknis</li> <li>9. Guru mengaitkan teknologi dengan peningkatan kualitas belajar</li> <li>10. Guru menunjukkan sikap positif di hadapan siswa terhadap teknologi</li> </ol>	5 (6-10)
	Pengalaman guru menggunakan aplikasi teknologi pendidikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Guru pernah menggunakan aplikasi desain untuk membuat bahan ajar</li> <li>12. Guru menggunakan aplikasi konferensi video untuk pembelajaran</li> <li>13. Guru menggunakan aplikasi kuis atau penilaian online</li> <li>14. Guru rutin menggunakan aplikasi pendidikan dalam pembelajaran</li> <li>15. Guru mencoba aplikasi baru sesuai kebutuhan pembelajaran</li> </ol>	5 (11-15)

### 3.6.9 Kisi-kisi Keberterimaan untuk guru

Penggunaan dilaksanakan secara kualitatif untuk melihat keterlaksanaan produk saat digunakan oleh guru dengan mengungkap keberterimaan dan kegunaan? Usability dari aplikasi SaveEdu adapun kisi kisi keberterimaan dan kegunaan/Usability

Tabel 3.10 Kisi-kisi Keberterimaan untuk guru

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah	Nomor Angket
1.	Kemudahan ( <i>perceived ease of use</i> )	Kemudahan pengoperasian SeveEdu	1	1
		Pengguna memahami karakteristik peserta didik	1	2
		Mudah untuk menentukan cara belajar	3	3,4,5
2.	Kebermanfaatan ( <i>perceived usefulness</i> )	Mengembangkan program pembelajaran	3	1,2,3
		Aplikasi SaveEdu untuk mengkomunikasikan kepada orang tua	1	4
		Meningkatkan interaksi kebutuhan belajar	1	5
		Kompetensi pedagogik	1	6
		Kompetensi profesional	1	7
		Kompetensi sosial	1	8
		Kompetensi kepribadian	1	9
		Mengembangkan pembelajaran di kelas	1	10

### 3.6.10 Kisi Kisi Kegunaan/Usability Untuk Guru

Tabel 3.11 Kisi-Kisi Kegunaan/Usability untuk Guru

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Nomor Soal
1.	Learnability	Tingkat kemudahan menjalankan sistem	No. 1
		Waktu yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem	No. 2
		Pelabelan dalam sistem	No. 3
		Kemudahan navigasi sistem	No. 4
		Ketersediaan panduan	No. 5
2.	Memorability	Kemudahan mengingat letak menu	No. 6
		Kemudahan mengingat arti dari setiap menu dan simbol	No. 7
3.	Efficiency	Kecepatan sistem	No. 8
		Kecepatan pengguna	No. 9
4.	Errors	Kompleksitas sistem	No. 10
		Kesalahan yang terjadi pada sistem	No. 11
		Akurasi hasil/output sistem	No. 12
5.	Satisfaction	Kepuasan terhadap ketersediaan informasi	No. 14
		Akurasi output sistem	No. 15
		Kepuasan representasi kebutuhan pengguna	No. 16
		Kepuasan terhadap user interface	No. 17
		Kepuasan terhadap ketersediaan informasi	No. 14

(Adaptasi instrumen penelitian Purnomo, dalam Purnomo dkk., 2019)

### 3.7 Validitas Dan Realibitas/Keabsahan Data

Penilaian terhadap validitas dan reliabilitas bertujuan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan akurat dan metode yang digunakan tepat (Ezmir, 2014). Dalam penelitian kualitatif, validitas dan reliabilitas berkaitan dengan kualitas data itu sendiri, sedangkan dalam

penelitian kuantitatif, keduanya mengacu pada kemampuan untuk memprediksi fenomena serupa (Sarosa, 2012). Keabsahan data akan dijelaskan secara kualitatif dan kuantitatif.

### 3.7.1 Keabsahan Data Kualitatif

Dalam penelitian kualitatif, keabsahan data ditentukan melalui validitas dan reliabilitas yang menunjukkan sejauh mana hasil penelitian dapat dipercaya dan dianggap benar. Sifat realitas dalam penelitian kualitatif yang dinamis dan kompleks memungkinkan terjadinya ketidakkonsistenan data. Oleh sebab itu, uji kredibilitas dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan triangulasi. Triangulasi sumber digunakan untuk memverifikasi data dan kondisi objektif pemahaman siswa tunagrahita ringan tentang batasan dan persetujuan tubuh, dengan melibatkan guru kelas, orang tua siswa, dan siswa itu sendiri. Sementara itu, triangulasi teknik dilakukan guna memverifikasi kondisi objektif terkait penggunaan media pembelajaran oleh guru dalam mengajarkan materi batasan dan persetujuan tubuh, dengan memadukan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi.

### 3.7.2 Validitas Dan Reabilitas Data Kuantitatif

#### 3.7.2.1 Uji Validitas

Validitas instrumen dan produk media pembelajaran dalam penelitian ini diuji menggunakan teknik penilaian oleh ahli (expert judgment). Expert judgment merupakan metode evaluasi yang mengandalkan kriteria atau keahlian tertentu yang diperoleh dari bidang pengetahuan atau disiplin khusus, serta industri atau produk terkait. Dalam penelitian ini, para ahli yang terlibat dalam penilaian meliputi dosen Pendidikan Khusus (PKh), guru kelas tunagrahita, dan pengajar di SLB. Penilaian terhadap instrumen penelitian dalam penelitian ini dilakukan oleh tiga orang ahli, yaitu:

- a. Dr. Een Ratnegrasih, M.Pd adalah salah satu dosen ahli program pendidikan khusus di Universitas Pendidikan Indonesia
- b. Dr. Nunung Kurniasih, M.Pd adalah kepala sekolah di SDI Al-Amanh Bandung
- c. Erlina Roza S.Pd adalah salah satu guru di SD Negeri Cekal Baru

Proses validasi instrumen tes dilakukan dengan melibatkan salah satu orang ahli, dan hasil penilaian mereka dianalisis secara kuantitatif menggunakan rumus Content Validity Ratio (CVR) dari Lawshe (dalam Susetyo, 2015). Rumus CVR dirumuskan sebagai:

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}} \text{ dengan } n_e$$

adalah jumlah ahli yang menyatakan item mutlak/esensial dan N adalah jumlah total ahli. Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui bahwa seluruh item memperoleh nilai CVR sebesar 1.0. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh butir soal dianggap esensial oleh semua ahli, sehingga secara isi, semua item dapat dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pengukuran.

Sedangkan untuk penilaian terhadap produk media pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan oleh empat orang ahli, yaitu:

- a. Retno Triswandari, M.Pd. adalah salah satu dosen ahli Pendidikan Luar Biasa di Universitas Negeri Padang.

Adapun untuk perhitungan skor dilakukan dengan rumus dibawah ini.

$$P = \frac{f}{\sum f} \times 100\%$$

(Susetyo, 2011).

Keterangan :

P = persentase

f = frekuensi

$\sum f$  = total penilai

### 3.7.2.2 Uji Reliabilitas

Suatu instrumen dikatakan baik tidak hanya dari segi validitas, tetapi juga reliabilitasnya. Reliabilitas tercapai apabila instrumen tersebut dapat menghasilkan data yang konsisten ketika digunakan berulang kali pada objek yang sama (Sugiono, 2012). Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan terhadap 5 guru pendidikan inklusif Cekal Baru.

Instrumen yang telah diuji kemudian dianalisis menggunakan teknik reliabilitas internal, dengan penerapan rumus Rulon. Menurut Arikunto (2002:155), reliabilitas internal dapat diperoleh melalui analisis data dari satu kali proses pengujian. Pemberian nilai dilakukan dengan skala biner, di mana nilai 0 diberikan untuk jawaban yang salah atau tidak dijawab, dan nilai 1 untuk jawaban yang benar. Dalam penelitian ini, reliabilitas instrumen dengan skor 1 dan 0 dihitung menggunakan rumus Rulon (Arikunto, 2002). Instrumen yang digunakan berupa soal latihan sebanyak 10 butir, dengan total skor maksimal 20 poin.

Hal ini dikarenakan terdapat beberapa soal yang memiliki lebih dari satu komponen jawaban benar, sehingga penskoran dilakukan secara terpisah untuk setiap elemen jawaban. Penerapan rumos rulon dipandang tepat karena dapat mencerminkan kestabilan instrumen dalam mengukur respon siswa pada bentuk soal seperti ini. Berikut adalah rumus Rulon yang diterapkan dalam penelitian ini:

Rumus Rulon

$$r_{11} = 1 - \frac{s^2_d}{s^2_t}$$

keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$s^2_d$  = varians beda

$s^2_t$  = varians total

Sebelum data dianalisis menggunakan rumus Rulon, varians beda dan varians total perlu dihitung terlebih dahulu dengan rumus berikut:

Rumus varian beda

$$S^2_d = \frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}}{N}$$

Rumus varians total

$$S^2_t = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Berdasarkan hasil perhitungan didapat nilai sebesar 0,810 dengan kriteria reliabilitas menurut Arikunto (2005) :

- 1) Skor reliabilitas dari 0,00 s.d 0,399 = reliabilitas yang rendah
- 2) Skor reliabilitas dari 0,40 s.d 0,599 = reliabilitas yang cukup
- 3) Skor reliabilitas dari 0,600 s.d 0,799 = reliabilitas yang tinggi
- 4) Skor reliabilitas dari 0,80 s.d 1,00 = reliabilitas yang sangat tinggi

Dengan demikian, reliabilitas instrumen dalam penelitian ini termasuk dalam kategori sangat tinggi.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Berdasarkan latar belakang dan rumusan pertanyaan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian dengan pendekatan *mix method*. *Mix method* merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dengan penelitian kuantitatif (Creswell, 2011). Sedangkan menurut (Sugiyono, 2017) *mix method* merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan antara dua metode penelitian

sekaligus, kualitatif dan kuantitatif dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga akan diperoleh data yang komprehensif, valid, reliabel, dan objektif.

### 3.8.1 Analisis Data Kualitatif

Teknik analisis data kualitatif digunakan untuk mengetahui tujuan penelitian yang terdapat dalam BAB I, pada pertanyaan: 1) Bagaimana kondisi objektif kebutuhan guru dalam menentukan adaptasi kurikulum, 2). Bagaimana kesiapan guru mengimplementasikan teknologi dalam adaptasi kurikulum, 3) Bagaimana pengembangan program adaptasi kurikulum berbasis teknologi “saveedu” untuk membantu guru meningkatkan kompetensi pedagogik di sekolah inklusif SDI Al-Amanah Bandung, 4) Bagaimana efektifitas dari penggunaan program adaptasi kurikulum berbasis teknologi (usability) di sekolah inklusif SDI Al- Amanah Bandung? Hal ini dilakukan untuk menemukan permasalahan di lapangan yang akan memberikan pemahaman baru bagi guru untuk opsi penyelesaian masalah. Pencampuran data kedua metode bersifat connecting (menyambung) antara hasil penelitian pertama dan tahap berikutnya (Creswell, 2011).

Pendekatan kualitatif menggunakan teori yang dikembangkan oleh Miles & Huberman mengenai teknik analisis data kualitatif. Menurut Mills aktivitas dalam analisis data yaitu data reduction, data display, dan data conclusion drawing (dalam Sari et al., 2022) :

#### a. Reduksi data

Reduksi data dilakukan dengan merangkum, mengelompokkan, dan mengkodekan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi terkait proses adaptasi kurikulum di sekolah. Pada tahap ini, peneliti memilah data sesuai fokus penelitian, seperti strategi adaptasi, kendala yang dihadapi, peran teknologi, dukungan pelatihan, serta dampaknya terhadap proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Reduksi data membantu

peneliti menyaring informasi agar lebih spesifik dan relevan dengan tujuan penelitian adaptasi kurikulum di lingkungan sekolah SDI Al-Amanh.

#### b. Data Display

Penyajian data dilakukan untuk mengorganisasi data yang telah direduksi agar lebih mudah dibaca, dipahami, dan dianalisis. Data disusun dalam bentuk narasi, tabel, matriks, atau peta konsep agar hubungan antar kategori data terlihat jelas. Penyajian data membantu peneliti melihat keterkaitan antara proses adaptasi kurikulum, tantangan pelaksanaan, peran guru, dukungan dari manajemen sekolah, hingga dampaknya bagi peserta didik. Tahap ini juga mempermudah proses analisis lebih lanjut dan pengambilan keputusan.

#### c. Conclusion Drawing

Menarik kesimpulan dilakukan dengan cara melihat Kembali data untuk menimbang-nimbang makna dari data yang sudah dianalisis dan untuk menimbang implikasinya terhadap pertanyaan terkait.

Hasil analisis kualitatif digunakan untuk merancang prototipe model adaptasi kurikulum berbasis teknologi yang akan diuji pada tahap kuantitatif. Hasil akhir dari penelitian ini adalah penerapan modifikasi kurikulum pembelajaran berbasis teknologi usability untuk membantu guru memutuskan penentuan keputusan belajar bagi anak berkebutuhan khusus di SDI Al-Amanah Bandung. Pada Langkah penelitian selanjutnya adalah analisis data kuantitatif yang menggunakan deain *pre test-post test* dalam menganalisis data kuantitatif untuk mengetahui efektivitas dari media pembelajaran modifikasi kurikulum berbasis teknologi usability untuk anak penentu keputusan belajar anak berkebutuhan khusus.

### 3.8.2 Analisis Data Kuantitatif

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2017) metode kuantitatif eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan. Alasan peneliti menggunakan metode eksperimen ini adalah untuk mengetahui efektivitas dari penggunaan media Teknik analisis data kuantitatif digunakan untuk mengetahui efektivitas model adaptasi kurikulum berbasis teknologi “SaveEdu” Desain penelitian yang digunakan dalam pendekatan kuantitatif eksperimen ini adalah dengan desain *pre test-post test*. Menggunakan *pretest* untuk mengukur kemampuan atau pengetahuan awal guru dalam memodifikasi kurikulum bagi anak berkebutuhan khusus untuk keputusan pembelajaran anak kemudian memberikan intervensi dengan penggunaan media adaptasi kurikulum berbasis teknologi “SaveEdu”. dan akhirnya mengukur kemampuan atau pengetahuan setelah intervensi melalui *posttest*. Dengan menggunakan uji *wilcoxon* untuk membandinngkan skor *pre test* adan *post test* dalam kelompok tunggal (*one group pre test – post test design*). Melalui desain ini kegiatan yang dilakukan adalah dengan membandingkan hasil *pre test* dan *post test* dalam kelompok yang sama. Dengan demikian tidak ada kelompok control.

Desain analisis penelitian adalah sebagai berikut :

<i>Pre-Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post- Test</i>
T1	x	T2

Keterangan :

T1 : Tes yang diberikan sebelum diberi perlakuan atau *pre-test*

X : Perlakuan yang diberikan oleh peneliti

T2 : Tes yang diberikan setelah diberi perlakuan atau *post-test*

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Wilcoxon, sebuah uji statistik non-parametrik yang sesuai untuk sampel berjumlah kurang dari 30. Uji Wilcoxon digunakan untuk membandingkan dua data berpasangan, yakni sebelum dan sesudah perlakuan (pre-test dan post-test). Pemilihan uji ini didasarkan pada karakteristik penelitian yang membandingkan hasil pre-test dan post-test pada subjek yang jumlahnya kurang dari 30 orang. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan skor post-test yang signifikan dibandingkan skor pre-test, yang mana menunjukkan efektivitas dari pengembangan adaptasi kurikulum berbasis teknologi.

Hipotesis dalam suatu penelitian berperan sebagai dugaan awal yang disusun berdasarkan teori, yang ditujukan untuk menjawab rumusan masalah. Dugaan ini belum dapat dianggap benar sebelum melalui proses pengujian dengan data dan instrumen yang relevan (Sugiyono, 2019). Berdasarkan pertanyaan penelitian pada poin keempat yang berkaitan dengan pengujian, peneliti merumuskan hipotesis umum sebagai berikut : diduga pengembangan adaptasi kurikulum berbasis teknologi usability dapat membantu meningkatkan kemampuan pedagogik pada guru.