

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Bab III mendeskripsikan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan yang mencakup desain penelitian, lokasi, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional variabel, pengembangan instrumen, uji coba instrumen, uji coba aplikasi, teknik pengumpulan data, langkah-langkah penelitian, serta analisis data. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah suatu pendekatan yang menitik beratkan pada pengumpulan data untuk mempelajari partisipan dalam proses layanan bimbingan dan konseling (Cresswell, 2012, hlm.17). *Purpose statement* dan *research question* menyatakan peneliti dapat belajar yang terbaik dari partisipan (Creswell, 2012, hlm.17).

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian dengan menggunakan metode *research and development*. *Research and development* (R&D) yaitu metode yang digunakan untuk menjelaskan kegiatan yang dilakukan oleh guru bimbingan untuk menciptakan produk dan proses yang baru atau lebih baik dari produk dan proses sebelumnya (Hall, 2006, hlm.1). R & D merupakan proses yang digunakan untuk mengembangkan dan validasi produk pendidikan (Borg & Gall, 1979). Produk yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah aplikasi konseling daring berbasis sistem operasi android.

#### **3.2 Partisipan**

Partisipan penelitian ini adalah guru bimbingan dan konseling di 13 sekolah di Sekolah Menengah Atas di kota Bandung, yakni SMA Negeri 1, 2, 4, 6, 7, 8, 14, 21, 22, 24, 25, 27 dan MA Negeri 1. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan atas subjek penelitian yaitu guru bimbingan dan konseling se-Kota Bandung dan dipilih secara representatif berdasarkan zona/wilayah.

Dipilihnya populasi guru bimbingan dan konseling berdasarkan kebutuhan guru bimbingan dan konseling memahami kompetensi digital dalam pelaksanaan layanan. Teknologi digital dapat meningkatkan kualitas dan jangkauan apabila digunakan secara bijak untuk pendidikan dan latihan, dan mempunyai arti yang sangat penting bagi kesejahteraan. Gultom (dalam Wulandari, 2019) memaparkan guru yang tidak paham manajemen informasi dan sistem informasi bukan merupakan guru profesional. Guru profesional merupakan guru yang dapat menerapkan pembelajaran campuran (*blended learning*) dan pembelajaran aktif (*active learning*). *Blended learning* merupakan pembelajaran yang dilakukan tatap muka dan secara *online*. Syawal (dalam Wulandari, 2019) menambahkan teknologi dan proses secara *online* harus dikenalkan kepada calon guru dan guru agar semua proses dapat dilaksanakan secara *online*.

### 3.3 Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilakukan di 13 sekolah di Kota Bandung. Penentuan lokasi penelitian ini berdasarkan pada kebutuhan kompetensi digital guru bimbingan dan konseling di Kota Bandung.

Populasi dalam penelitian ini adalah guru bimbingan dan konseling Sekolah Menengah Atas se-Kota Bandung. Cresswell (2012) menjelaskan populasi adalah sekelompok individu yang memiliki ciri-ciri khusus yang membedakan dari kelompok lain.

Setelah menentukan populasi penelitian, langkah selanjutnya adalah menentukan sampel penelitian. Sampel penelitian adalah kelompok dimana informasi itu diperoleh (Frankel & Wallen, 2007). Penarikan sampel menggunakan *probability* sampling dengan teknik *cluster random sampling*. *cluster random sampling* digunakan untuk penelitian yang memiliki objek penelitian luas. Cluster random sampling lebih efektif untuk individu/kelompok yang banyak (Fraenkel & Wallen, 2007). Teknik ini digunakan atas pertimbangan populasi yang diteliti sangat banyak, daerah penelitian yang luas, waktu penelitian yang tidak terlalu lama, dan dana yang terbatas.

Jumlah SMA Negeri di kota Bandung pada tahun 2019 terdiri atas 27 SMA dan 2 MA yang terbagi ke dalam delapan wilayah. Sampel ditentukan dengan cara undian pada masing-masing wilayah. Pada tahap ini, hasil undian sebagai berikut.

**Tabel 3.1**  
**Daftar Sekolah di Kota Bandung**  
**(Utomo, 2016)**

WILAYAH	POPULASI SEKOLAH	KECAMATAN	SAMPEL TERPILIH
A	SMA Negeri 1	Coblong	SMAN 1 SMAN 2
	SMA Negeri 2	Coblong	
	SMA Negeri 15	Sukajadi	
	SMA Negeri 19	Coblong	
B	SMA Negeri 10	Cibeunying kidul	SMAN 14
	SMA Negeri 14	Cibeunying kidul	
	SMA Negeri 20	Bandung wetan	
C	SMA Negeri 3	Sumur Bandung	SMAN 7
	SMA Negeri 5	Sumur Bandung	
	SMA Negeri 7	Lengkong	
D	SMA Negeri 8	Lengkong	SMAN 8 SMAN 22
	SMA Negeri 11	Regol	
	SMA Negeri 22	Lengkong	
C	SMA Negeri 4	Andir	SMAN 4 MAN 1
	SMA Negeri 17	Babakan Ciparay	
	SMA Negeri 18	Bojongloa Kaler	
	MA Negeri 1	Andir	
F	SMA Negeri 6	Cicendo	SMAN 6
	SMA Negeri 9	Cicendo	
	SMA Negeri 13	Andir	
G	SMA Negeri 12	Kiaracondong	SMAN 21 SMAN 25
	SMA Negeri 16	Kiaracondong	
	SMA Negeri 21	Buahbatu	
	SMA Negeri 25	Rancasari	
H	SMA Negeri 23	Antapani	SMAN 24 SMAN 27
	SMA Negeri 24	Ujung Berung	
	SMA Negeri 26	Cibiru	
	SMA Negeri 27	Gedebage	
	MA Negeri 2	Gedebage	

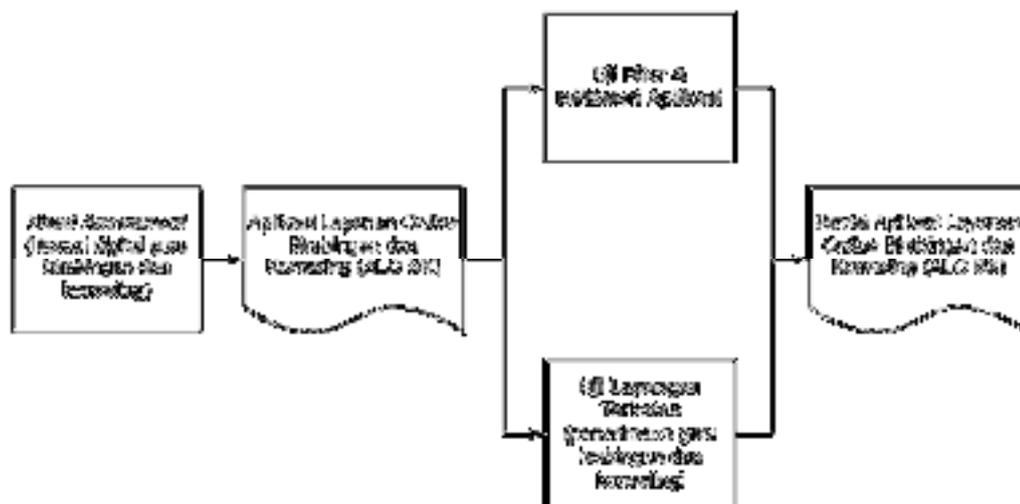
Adapun banyaknya sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 guru bimbingan dan konseling dengan rata-rata 4-5 jumlah guru bimbingan dan konseling di setiap sekolah dengan rincian sebagai berikut.

**Tabel 3.2**  
**Sampel Penelitian**

No	Sekolah	L	P	Jumlah
1	SMA Negeri 1	1	4	5
2	SMA Negeri 2	1	5	6
3	SMA Negeri 14	1	5	6
4	SMA Negeri 7	1	2	3
5	SMA Negeri 8	0	5	5
6	SMA Negeri 22	0	5	5
7	SMA Negeri 4	1	4	5
8	MA Negeri 1	0	2	2
9	SMA Negeri 6	1	3	4
10	SMA Negeri 21	0	4	4
11	SMA Negeri 25	0	5	5
12	SMA Negeri 24	2	2	4
13	SMA Negeri 27	1	5	6
<b>Jumlah Keseluruhan</b>		<b>9</b>	<b>51</b>	<b>60</b>

### 3.4 Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan tiga instrumen, instrumen pertama adalah studi pendahuluan/kebutuhan pengembangan layanan bimbingan dan konseling. Instrumen pertama dikembangkan dari tiga instrumen yakni, Masyarakat Digital (Ribble & Bailey, 2007), Gerakan Literasi Nasional (Kemendikbud, 2017), dan Digital Framework 2.0 (Vuorikari, R., dkk, 2016). Instrumen kedua, peneliti akan mengembangkan instrumen terkait kesesuaian isi/materi dengan standar etika layanan konseling *online* yang telah ditetapkan oleh ACA yakni: *Knowledge and Legal Considerations, Informed Consent and Security, Client Verification Distance Counseling Relationship, Records and Web Maintenance* dan *Social Media* serta asas bimbingan dan konseling (*American Counselor Association, 2014*; Departemen Pendidikan Nasional, 2008) dan menggunakan instrumen penilaian fitur aplikasi yang dikembangkan oleh Nabilah (2010). Instrumen ketiga, peneliti akan menggunakan instrumen *Technology Acceptance Model* yang dikembangkan oleh Davis (Davis, 1989; El Ghiffary, 2018) terkait penerimaan pengguna.



**Gambar 3.1**  
**Skema Penggunaan Instrumen**

### 3.4.1 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan suatu atribut yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari (Sugiyono, 2015). Berikut beberapa variabel yang peneliti definisikan sebagai berikut.

#### a. Definisi Operasional Literasi Digital Guru Bimbingan dan Konseling

Peneliti menggunakan aspek-aspek literasi digital yang dikemukakan oleh Ribble & Bailey (2007), Kemendikbud (2017), dan Vuorikari, R., dkk (2016) sebagai dasar penelitian. Aspek literasi digital dibedakan menjadi tiga jenis, sebagai berikut.

1) *Digital Citizenship* memiliki sembilan elemen masyarakat digital yang menjadi ciri dan membantu penggunaan teknologi digital secara bijak. Setiap elemen berhubungan dan saling mempengaruhi satu sama lain. Jika dirangkum kesembilan elemen masyarakat digital yang dimaksudkan oleh Ribble & Bailey (2007) dijelaskan sebagai berikut.

- a) Akses Digital (*Digital Access*) merupakan aspek yang memungkinkan siswa dan guru BK dapat mengakses perangkat digital (PC, *smartphone*, laptop, *internet*, dan lain lain)
- Perdagangan digital (*digital commerce*) merupakan aspek yang

memungkinkan guru BK melakukan transaksi secara *online* dengan aman.

- b) Komunikasi Digital (*Digital Communication*) aspek yang memungkinkan guru dapat berinteraksi menggunakan perangkat digital.
- c) Literasi Digital (*Digital Literacy*) aspek yang menggambarkan pengetahuan dan kemampuan guru bimbingan dan konseling.
- d) Etiket Digital (*Digital Etiquete*) aspek yang menggambarkan pengetahuan/perilaku guru dalam menggunakan perangkat digital
- e) Hukum Digital (*Digital Law*) aspek yang membatasi dan mengatur penggunaan perangkat digital guru BK sesuai dengan norma dan hukum yang berlaku.
- f) Hak dan Tanggung Jawab Digital (*Digital Right and Responsibilities*) aspek yang menggambarkan hak dan kewajiban guru bimbingan dan konseling sebagai pengguna perangkat digital.
- g) Kesehatan dan Kesejahteraan Digital (*Digital Health and Wellness*) aspek yang menggambarkan kesehatan dan kesejahteraan guru bimbingan dan konseling dalam menggunakan perangkat digital
- h) Keamanan Digital (*Digital Security*) aspek yang menggambarkan pengetahuan guru BK dalam mengamankan perangkat digital.

Pembiasaan dalam menggunakan perangkat digital belum menandakan guru bimbingan dan konseling memiliki tingkat literasi digital yang tinggi. Sarana dan prasarana, serta pembiasaan sekolah dalam menerapkan gerakan literasi nasional pun menjadi faktor penting dalam tingkat literasi digital. Terdapat beberapa ciri/aspek penilain dalam penerapan gerakan literasi nasional yakni,:

- a) Input yakni ketersediaan sumber daya pendukung kegiatan literasi, baik di dalam maupun luar sekolah yang meliputi lingkungan fisik

dan sosial sekolah, sarana prasarana, tenaga pendidik, dana, dan sistem/tata kelola (regulasi, sistem aplikasi, dll.).

- b) Proses yakni kegiatan-kegiatan yang mendukung peningkatan kemampuan literasi yang dilaksanakan di dalam kelas, di luar kelas (budaya/pembiasaan), dan pemanfaatan sumber-sumber belajar di masyarakat. Kegiatan mencakup intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.
- c) *Output* yakni capaian literasi siswa dalam bentuk skor capaian, hasil karya siswa, prestasi siswa dalam berbagai lomba, dan lain-lain.

Kebiasaan menggunakan perangkat digital guru bimbingan dan konseling serta pembiasaan sekolah dalam menggunakan perangkat digital masih menjadi faktor pendukung dalam peningkatan literasi digital guru bimbingan dan konseling. Pengukuran tingkat literasi digital dapat dilakukan dengan menggunakan instrumen *digital framework 2.0* yang mengelompokan tingkat literasi digital kedalam beberapa level, yakni (Vuorikari, dkk, 2016):

- a) *Information and Data Literacy* (Literasi Data dan Informasi), mencari dan memahami informasi digital.
- b) *Communication and Collaboration* (Komunikasi dan Kolaborasi), berkomunikasi dan melakukan kolaborasi menggunakan perangkat digital.
- c) *Digital Content Creation* (Pembuatan Konten Digital), membuat/menciptakan konten layanan bimbingan dan konseling menggunakan perangkat digital.
- d) *Safety* (Keamanan), mengamankan data pribadi konselor dan konseli saat melakukan layanan menggunakan perangkat digital.
- e) *Problem Solving* (Pemecahan Masalah), mengatasi permasalahan teknis saat menggunakan perangkat digital.

b. Definisi Operasional Isi/Materi dan Fitur Bimbingan dan Konseling Daring

Peneliti menggunakan aspek-aspek kode etik konseling daring dan asas-asas bimbingan dan konseling sebagai dasar hukum dan profesional dalam pengembangan isi/materi aplikasi. Aspek isi/materi yang dikembangkan dibedakan menjadi dua jenis, sebagai berikut.

- a) *Knowledge And Legal Consideration* (Pengetahuan Dan Pertimbangan Hukum). Merupakan pengetahuan dasar guru BK terkait layanan bimbingan dan konseling secara daring meliputi teknis pelaksanaan, hukum maupun regulasi.
- b) *Informed Consent And Security* (Persetujuan Dan Keamanan Informasi). Merupakan persetujuan siswa dalam memberikan informasi dan menggunakan layanan secara daring. Guru BK juga memiliki keterbatasan dalam mengakses kerahasiaan dan menjaga kerahasiaan siswa.
- c) *Client Verification* (Verifikasi Siswa). Merupakan verifikasi terkait data/informasi yang disampaikan siswa merupakan data asli dan dapat dipercaya.
- d) *Distance Counseling Relationship* (Hubungan Konseling Online). Merupakan kode etik yang mengatur hubungan profesional antara siswa dan guru BK, ruang lingkup dan keterbatasan layanan bimbingan dan konseling daring dan mempertimbangkan perbedaan komunikasi secara langsung maupun daring.
- e) *Records And Web Maintenance* (Perekaman Dan Perawatan Aplikasi). Merupakan kode etik yang mengatur keamanan arsip konseling yang telah dilaksanakan oleh guru BK dan siswa.
- f) *Social Media* (Media Sosial). Merupakan kode etik yang mengatur perbedaan kehadiran secara pribadi dalam kehidupan sehari-hari dan profesional dalam pelaksanaan layanan bimbingan dan konseling.

Penerapan asas bimbingan dan kode etik konseling daring menjadi hal yang penting dalam pelaksanaan layanan bimbingan dan konseling daring. Asas dan kode etik menjadi sebuah hukum dan peraturan secara

profesional agar layanan dapat berjalan sesuai dengan kaidah bimbingan dan konseling.

Peneliti menggunakan komponen penilaian fitur yang telah dikembangkan oleh Nabilah (2010) sebagai dasar kemudahan/ketersediaan fitur. Komponen kemudahan/ketersediaan fitur sebagai berikut.

- 1) Desain tampilan, menarik dan mudah digunakan oleh guru bimbingan dan konseling dan siswa SMA
- 2) Kemudahan navigasi, menampilkan menu yang mudah dan tidak membingungkan guru bimbingan dan konseling
- 3) Kecepatan akses, tidak membutuhkan waktu lama dalam akses aplikasi
- 4) Fasilitas *contact us*, fitur untuk menghubungi pengembang/guru bimbingan dan konseling untuk kesalahan teknis
- 5) Fasilitas FAQ (*Frequently Asking Question*), fitur untuk memberikan informasi teknis penggunaan aplikasi
- 6) Tautan atau *link*, tautan/*link* aktif dan dapat digunakan
- 7) Informasi pengantar menu, informasi yang memberikan arahan bagi guru bimbingan dan konseling dan siswa dalam penggunaan aplikasi
- 8) Informasi aktual, berisi informasi terkini
- 9) Informasi terpercaya, berisi informasi yang dapat dipercaya

#### c. Definisi Operasional Penerimaan Aplikasi

Peneliti menggunakan aspek-aspek model penerimaan teknologi (*technology acceptance model*) yang dikemukakan oleh Davis (1989) sebagai evaluasi layanan yang telah dikembangkan. Teori *Technology Acceptance Model* (TAM) merupakan suatu pengukuran di mana pengembang dapat menilai, memprediksi dan menjelaskan kebermanfaatan dan kemudahan sistem aplikasi. Membuat sistem/aplikasi yang bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna merupakan tujuan pengembangan sistem. Sistem yang bermanfaat merupakan salah satu faktor penting dalam pengembangan sistem. Pengembangan sistem yang baik, selain dapat

bermanfaat, juga mudah digunakan oleh pengguna, sehingga pengguna tidak perlu mengeluarkan usaha lebih dalam menggunakannya. Aspek penerimaan teknologi dijelaskan sebagai berikut.

- 1) *Perceived usefulness* (kebermanfaatan), sistem/aplikasi merupakan sejauh mana sistem dapat bermanfaat dalam meningkatkan performa pengguna
- 2) *Perceived ease of use* (kemudahan). sistem/aplikasi merupakan sejauh mana sistem dapat digunakan tanpa memerlukan upaya lebih/besar dalam penggunaannya.

### 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam desain metode *research & development* untuk pengumpulan data dilakukan secara berurutan. Pengumpulan data dilaksanakan menggunakan kuesioner/angket. Peneliti menggunakan tiga jenis kuesioner/angket sebagai berikut.

- 1) Kuesioner/angket tingkat literasi digital, bertujuan untuk mendapatkan gambaran terkait literasi digital guru bimbingan dan konseling. Peneliti menggunakan angket untuk mengukur tingkat literasi digital guru bimbingan dan konseling yang dikembangkan dari Ribble & Bailey (2007), Kemendikbud (2017), dan Vuorikari, R., dkk (2016) yang hasilnya menjadi acuan dalam pengembangan aplikasi bimbingan dan konseling daring.
- 2) Kuesioner/angket kesesuaian isi/materi dan fitur aplikasi, bertujuan menilai kesesuaian materi aplikasi dengan kode etik serta asas bimbingan dan konseling dan kemudahan fitur aplikasi. Peneliti menggunakan angket untuk mengukur kesesuaian isi/materi dan fitur aplikasi yang dikembangkan dari *American Counselor Association*, (2014) dan Departemen Pendidikan Nasional (2008) dan menggunakan instrumen penilaian fitur aplikasi yang dikembangkan oleh Nabilah (2010).
- 3) Kuesioner/angket penerimaan aplikasi, bertujuan mengevaluasi aplikasi yang telah dikembangkan. Peneliti menggunakan angket untuk menilai

kemudahan dan kebermanfaatan aplikasi yang telah dikembangkan. Angket dikembangkan dari Davis (1989; El Ghiffary , 2018) terkait penerimaan penggunaan teknologi.

### 3.4.3 Kisi-kisi Instrumen

#### a. Kisi-kisi Instrumen Instrumen Literasi Digital (Format A)

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Instrumen Masyarakat Digital (Format A.1)**

No	Aspek	Indikator	Nomor Item	
			(+)	(-)
1	<i>Digital Access</i> (Akses Digital)	Berpartisipasi penuh secara elektronik di lingkungan masyarakat	1b, 2b, 3b, 4b	
2	<i>Digital Commerce</i> (Perdagangan Digital)	Berjual beli barang secara <i>online</i>	5b, 6b, 7b, 8b, 9b	
3	<i>Digital Communication</i> (Komunikasi Digital)	Pertukaran informasi dengan alat elektronik	10b, 11, 12, 13	
4	<i>Digital Literacy</i> (Literasi Digital)	Kemampuan untuk menggunakan teknologi digital dan mengetahui kapan harus menggunakannya	17, 18, 20	
5	<i>Digital Etiquete</i> (Etiket Digital)	Standar perilaku yang diharapkan oleh pengguna teknologi lainnya	22, 23	
6	<i>Digital Law</i> (Hukum Digital)	Hak dan pembatasan hukum yang mengatur penggunaan teknologi	21, 24, 25	
7	<i>Digital Right And Responsibilities</i> (Hak Dan Tanggungjawab Digital)	Hak akses dan kebebasan diperluas untuk semua pengguna teknologi dan ekspektasi perilaku yang muncul bersamanya	26, 27, 28	
8	<i>Digital Health And Wellness</i> (Kesehatan Dan Kesejahteraan Digital)	Elemen dari kesejahteraan fisik dan psikis yang berhubungan dengan penggunaan teknologi digital	29, 30	
9	<i>Digital Security</i> (Keamanan Digital)	Tindakan pencegahan yang harus dilakukan oleh semua pengguna teknologi untuk menjamin keselamatan pribadi dan keamanan jaringan	31, 32, 33	

**Tabel 3.4**  
**Kisi-kisi Instrumen Gerakan Literasi Nasional (Format A.2)**

No	Aspek	Indikator	Nomor Item		Jumlah
			(+)	(-)	
1	<i>Input</i> (Masukan)	a. Lingkungan fisik dan sosial sekolah	1a, 2a		
		b. Sarana prasarana	3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 8a, 9a, 10a		
		c. Tenaga pengajar	12, 14, 15, 16, 17, 18, 19		
		d. Dana	34		
		e. Regulasi	21, 22, 23, 24, 25		
		f. Sistem aplikasi	35		
2	<i>Process</i> (Proses)	a. Intrakurikuler	36		
		b. Kokurikuler	37		
		c. Ekstrakurikuler	38, 39		
3	<i>Output</i> (Keluaran)	a. Literasi digital siswa	40, 41, 42, 43		
		b. Hasil karya siswa	44		
		c. Prestasi siswa	45		

**Tabel 3.5**  
**Kisi-kisi Instrumen Tingkat Literasi Digital (Format A.3)**

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Nomor Item
1	<i>Fundamentals of Hardware and Software</i> (Dasar-Dasar Hardware dan Software)		1. Konselor mengetahui dasar-dasar <i>hardware</i>	36c, 37c, 38c, 39c, 40c, 41c
			2. Konselor mengetahui dasar-dasar <i>software</i>	42c, 43c, 44c, 45c, 46, 47
2	<i>Information and Data Literacy</i> (Informasi dan Literasi Data)	2.1 <i>Browsing, Searching and Filtering Data, Information And Digital Content</i> (Menjelajah, Mencari dan Menyaring Data, Informasi Dan Konten Digital)	1. Konselor dapat menyampaikan kebutuhan informasi dalam lingkungan digital	1c, 2c
			2. Konselor dapat mencari data atau informasi dalam lingkungan digital	3c, 4c, 5c, 48
			3. Konselor dapat mengakses dan	49, 50, 51, 52

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Nomor Item
			menjalankan navigasi perangkat elektronik	
			4. Konselor dapat memperbarui strategi pencarian	6c, 53
		2.2 <i>Evaluating Data, Information and Digital Content</i> (Evaluasi Data, Informasi dan Konten Digital)	1. Konselor dapat menganalisis, secara kredibel dan reliabel sumber data, informasi dan konten digital.	7c, 8c
			2. Konselor dapat membandingkan secara kredibel dan reliabel sumber data, informasi dan konten digital.	9c, 10c, 54
			3. Konselor dapat mengevaluasi kritis secara kredibel dan reliabel sumber data, informasi dan konten digital.	55, 56, 11c, 57
		2.3 <i>Managing Data, Information and Digital Content</i> (Mengelola Data, Informasi dan Konten Digital)	1. Konselor dapat mengelola data, informasi dan konten dalam lingkungan digital.	12c, 58
			2. Konselor dapat menyimpan data, informasi dan konten dalam lingkungan digital.	59, 60, 61
			3. Konselor dapat mengambil data, informasi dan konten dalam lingkungan digital.	13c, 62
3	<i>Communication and Collaboration</i> (Komunikasi dan Kolaborasi)	3.1 <i>Interacting Through Digital Technologies</i> (Interaksi Melalui Teknologi)	1. Konselor dapat berinteraksi melalui berbagai macam teknologi digital	14c, 15c, 63, 64
			2. Konselor memahami kelayakan komunikasi digital yang sesuai untuk konteks tertentu	65

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Nomor Item
		3.2 <i>Sharing Through Digital Technologies Resources to Locate Pertinent Information.</i> (Berbagi Melalui Sumber Teknologi untuk Menemukan Informasi Terkait)	1. Konselor dapat berbagi data, informasi dan konten digital dengan yang lainnya melalui teknologi digital yang sesuai.	16c, 17c, 18c
			2. Konselor bersikap sebagai seorang perantara untuk mengetahui tentang referensi dan praktik atribut.	66
		3.3 <i>Engaging in Citizenship Through Digital Technologies</i> (Terlibat dalam Masyarakat Melalui Teknologi Digital)	1. Konselor berpartisipasi dalam masyarakat melalui penggunaan layanan digital umum dan pribadi.	67, 68, 69, 19c, 20c, 21c, 22c, 23c, 70
			2. Konselor dapat mencari peluang untuk pemberdayaan masyarakat yang berpartisipasi melalui teknologi digital yang sesuai	24c, 71
		3.4 <i>Collaborating Through Digital Technologies</i> (Kolaborasi Melalui Teknologi Digital)	1. Konselor dapat menggunakan perangkat dan teknologi digital untuk proses kolaborasi, pembuatan dan pembangunan pengetahuan untuk bersama	25c, 72, 26c, 73
		3.5 <i>Netiquette (Tata Cara Menggunakan Internet)</i>	1. Konselor menyadari norma perilaku dan mengetahui cara menggunakan teknologi digital dan berinteraksi dalam lingkungan digital.	27c, 28c
			2. Konselor dapat mengadaptasi strategi	29c, 30c

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Nomor Item
			komunikasi untuk pengguna spesifik dan sadar budaya dan keragaman generasi dalam lingkungan digital	
		3.6 <i>Managing Digital Identity</i> (Mengelola Identitas Digital)	1. Konselor dapat membuat dan mengelola salah satu atau banyak identitas digital	31c, 74
			2. Konselor dapat memproteksi reputasi data agar dapat digunakan dalam beberapa perangkat digital lainnya	32c, 75, 76
4	<i>Digital Content Creation</i> (Membuat Konten Digital)	4.1 <i>Developing Digital Content</i> (Mengembangkan Konten Digital)	1. Konselor dapat membuat dan mengubah konten digital dalam format yang berbeda, untuk mengekspresikan diri sendiri melalui arti digital.	33c, 77
		4.2 <i>Integrating and Re-Elaborating Digital Content</i> (Integrasi dan Menguraikan Kembali Konten Digital)	1. Konselor dapat memodifikasi informasi dan konten pengetahuan untuk membuat konten baru, original dan relevan.	78
			2. Konselor dapat menyaring informasi dan konten pengetahuan untuk membuat konten baru, original dan relevan.	79
			3. Konselor dapat mengintegrasikan informasi dan konten pengetahuan untuk membuat konten baru, original dan relevan.	80
		4.3 <i>Copyright and Licences</i> (Hak Cipta dan Lisensi)	1. Konselor memahami terkait hak cipta dan lisensi berlaku untuk	81

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Nomor Item
			data, informasi dan konten digital	
		<i>4.4 Programming (Pemrograman)</i>	1. Konselor dapat merancang dan mengembangkan urutan pemahaman instruksi untuk sistem komputasi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan atau melakukan tugas tertentu.	82
5	<i>Safety (Kemanan)</i>	<i>5.1 Protecting Devices (Memproteksi Perangkat)</i>	1. Konselor dapat melindungi perangkat dan konten digital, dan mengerti risiko dan ancaman dalam lingkungan digital.	34c, 83, 84
			2. Konselor dapat mengetahui tentang pengukuran keselamatan dan keamanan dan dapat memperhatikan keandalan dan privasi.	85
		<i>5.2 Protecting Personal Data and Privacy (Memproteksi Data Pribadi dan Privasi)</i>	1. Konselor dapat memproteksi data pribadi dan privasi dalam lingkungan digital.	35c, 86
			2. Konselor mengetahui cara berbagi informasi pribadi yang dapat diidentifikasi sambil melindungi diri sendiri dan orang lain dari kerusakan.	87
			3. Konselor memahami layanan digital yang menggunakan “ <i>Privacy policy</i> ” untuk menginformasikan bagaimana data pribadi digunakan	88

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Nomor Item
		5.3 <i>Protecting Health and Well-Being</i> (Memproteksi Kesehatan dan Kesejahteraan)	1. Konselor dapat menghindari risiko kesehatan dan ancaman fisik dan kesejahteraan psikis ketika menggunakan teknologi digital.	89, 90, 91
			2. Konselor dapat memproteksi diri sendiri dan orang lain dari kemungkinan bahaya dalam lingkungan digital.	92
			3. Konselor menyadari bahwa teknologi digital untuk kesejahteraan sosial dan keterbatasan sosial.	93
		5.4 <i>Protecting The Environment</i> (Memproteksi Lingkungan)	1. Konselor menyadari pengaruh lingkungan teknologi digital dan penggunaannya.	94
6	Problem Solving (Pemecahan Masalah)	6.1 <i>Solving Technical Problems</i> (Menyelesaikan Masalah Teknis)	1. Konselor dapat mengidentifikasi masalah teknis ketika mengoperasikan perangkat dan menggunakan lingkungan digital, dan untuk menyelesaikannya.	95, 96
		6.2 <i>Identifying Needs and Technological Responses</i> (Identifikasi Kebutuhan dan Respon Teknologi)	1. Konselor dapat menilai kebutuhan dan mengidentifikasi, mengevaluasi, memilih dan menggunakan perangkat digital dan respon teknologi yang mungkin untuk menyelesaikannya.	97
			1. Konselor dapat menyesuaikan lingkungan digital ke kebutuhan individu.	98

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Nomor Item
		6.3 <i>Creatively Using Digital Technologies</i> (Menggunakan Teknologi Digital dengan Kreatif)	1. Konselor dapat menggunakan perangkat digital dan teknologi untuk membuat pengetahuan dan untuk menginovasi proses dan produk.	99
			1. Konselor terlibat secara individual dan kolektif dalam proses kognitif untuk mengerti dan menyelesaikan masalah konseptual dan situasi masalah dalam lingkungan digital.	100
		6.4 <i>Identifying Digital Competence Gaps</i> (Identifikasi Kesenjangan Kompetensi Digital)	1. Konselor memahami kebutuhan kompetensi digital untuk meningkatkan atau memperbarui.	101
			1. Konselor dapat mendukung guru lain dengan mengembangkan kompetensi digital mereka.	102
			2. Konselor dapat mencari peluang untuk pengembangan diri dan tetap kekinian terhadap evolusi digital.	103
7	<i>Career-Related Competences</i> (Relasi Kompetensi Karir)		1. Konselor dapat menghubungkan kompetensi karir merujuk pada pengetahuan dan keahlian yang dibutuhkan untuk mengoperasikan spesialisasi <i>hardware/software</i> untuk area tertentu,	104, 105

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Nomor Item
			termasuk rekayasa perangkat desain <i>software</i> dan <i>hardware.</i> , atau menggunakan pembelajaran manajemen sistem untuk menerima sepenuhnya <i>online</i> atau <i>blended course</i>	

## b. Kisi-kisi Instrumen Angket Isi/Materi dan Fitur Aplikasi (Format B)

**Tabel 3.6**  
**Kisi-kisi Instrumen Kode Etik Konseling Daring (Format B.1)**

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Nomor Item	
				(+)	(-)
1	<i>Knowledge and Legal Consideration (Pengetahuan dan Pertimbangan Hukum)</i>	<i>Knowledge and Competency (Pengetahuan dan Kompetensi)</i>	Konselor yang melakukan konseling secara online harus memiliki pengetahuan terkait dengan teknis, etik dan pertimbangan hukum	1, 2, 3, 4	
		<i>Law and Statutes (Hukum dan Ketetapan)</i>	Konselor yang melakukan konseling secara online harus mengetahui hukum dan regulasi terkait dengan konseling jarak jauh tersebut. konselor memastikan bahwa konseli secara sadar mengetahui hak hukum dan keterbatasan yang mengatur praktik konseling lintas negara dan batas-batas internasional.	5, 6, 7, 8	
2	<i>Informed Consent and Security (Persetujuan dan Keamanan Informasi)</i>	<i>Informed Consent and Disclosure (Persetujuan dan Pengungkapan Informasi)</i>	Konseli memiliki kebebasan untuk memilih konseling secara online.	9	
		<i>Confidentiality Maintained by The Counselor (Kerahasiaan Dijaga oleh Konselor)</i>	Konselor mengakui keterbatasan untuk mengakses kerahasiaan konseli. Konselor menginformasikan kepada konseli bahwa mereka memiliki akses resmi untuk	10, 11	

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Nomor Item	
				(+)	(-)
			dapat mengakses rekaman tersebut.		
		<i>Acknowledgment of Limitations</i> (Pengakuan Pembatasan)	Konselor menginformasikan konseli tentang batas kerahasiaan yang melekat saat menggunakan teknologi.	12	
		<i>Security</i> (Keamanan)	Konselor menggunakan standar enkripsi dari teknologi yang mereka gunakan.	13, 14, 15	
3	<i>Client Verification</i> (Verifikasi Konseli)		Konselor yang ikut serta dalam pelaksanaan konseling online harus dapat memverifikasi konseli mereka di awal proses konseling	16	
4	<i>Distance Counseling Relationship</i> (Hubungan Konseling Online)	<i>Benefits and Limitations</i> (Manfaat dan Batasan)	Konselor menginformasikan keuntungan dan keterbatasan dalam melaksanakan konseling online kepada konseli.	17, 18	
		<i>Professional Boundaries in Distance Counseling</i> (Batasan Profesional dalam Konseling Jarak Jauh)	Konselor mendiskusikan hubungan profesional dan batasan dengan konseli mereka	19, 20	
		<i>Technology-Assisted Services</i> (Layanan Bantuan Teknologi)	Konselor membuat upaya yang masuk akal untuk menentukan intelektual, emosi, fisik, linguistik mampu menggunakan aplikasi.	21	
		<i>Effectiveness of Services</i> (Teknologi Efektifitas)	Konselor akan mengarahkan konseli untuk melakukan konseling tatap muka saat konseling <i>online</i> sudah tidak efektif.	22, 23	
		<i>Access</i> (Akses)	Konselor memberikan informasi kepada konseli mengenai akses yang <i>reasonable</i> ke aplikasi terkait ketika menyediakan layanan yang dibantu teknologi.	24	
		<i>Communication Differences in Electronic Media</i> (Perbedaan	Konselor mempertimbangkan perbedaan antara komunikasi tatap muka dan elektronik. Konselor mengajarkan konseli	25	

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Nomor Item	
				(+)	(-)
		Komunikasi dalam Media Elektronik)	bagaimana untuk menghindari kesalahpahaman yang muncul akibat hambatan visual, intonasi suara saat berkomunikasi secara elektronik.		
5	<i>Records and Web Maintenance</i> (Perekaman dan Perawatan Web)	<i>Records</i> (Catatan)	Konselor menjaga perekaman secara elektronik dengan hukum dan kebijakan yang relevan. konselor menginformasikan kepada konseli bagaimana percakapan mereka akan terekam.	26, 27, 28	
		<i>Client Rights</i> (Hak Konseli)	Konselor yang melaksanakan layanan konseling online menjaga hak klien dengan menyediakan aplikasi yang aman untuk konseli.	29	
		<i>Electronic Link</i> (Tautan Elektronik)	Konselor secara teratur memastikan bahwa link bekerja.	30	
		<i>Multicultural and Disability Considerations</i> (Pertimbangan Multikultural dan Disabilitas)	Konselor yang menggunakan aplikasi untuk konseling secara online memberikan aksesibilitas kepada penyandang disabilitas.	31, 32	
6	<i>Social Media</i> (Media Sosial)	<i>Virtual Professional Presence</i> (Kehadiran Profesional Virtual)	Konselor dapat mengelola identitas sebagai seorang profesional dan pribadi dalam penggunaan media sosial	33	
		<i>Social Media as Part of Informed Consent</i> (Media Sosial Sebagai Bagian Penjelasan dan Persetujuan)	Konselor menjelaskan kepada konseli prosedur <i>informed consent</i> , manfaat, dan batasan penggunaan media sosial.	34, 35, 36	
		<i>Client Virtual Presence</i> (Kehadiran Klien Virtual)	Konselor yang tidak dipilih konseli menghormati privasi konseli/siswa di aplikasi kecuali diberikan izin oleh konseli untuk melihat informasi tersebut.	37	
		<i>Use of Public Social Media</i>	Konselor mengambil tindakan pencegahan untuk menghindari	38	

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Nomor Item	
				(+)	(-)
		(Menggunakan Media Sosial Umum)	pengungkapan informasi rahasia melalui media sosial		

**Tabel 3.7**  
**Kisi-kisi Instrumen Asas-asas Bimbingan dan Konseling (Format B.2)**

No	Aspek	Indikator	Nomor Item
1	Kerahasiaan	Layanan bimbingan dan konseling menuntut dirahasiakannya semua data dan keterangan tentang konseli	10, 11, 12, 13, 14, 15, 29, 39, 40, 41
2	Kesukarelaan	Layanan bimbingan dan konseling menghendaki kesukarelaan dalam menjalani layanan bimbingan dan konseling	24, 25, 26, 27,
3	Keterbukaan	Layanan bimbingan dan konseling menghendaki konseli bersifat terbuka dan tidak berpura-pura, baik tentang informasi dirinya	2, 3, 16, 28, 37, 38, 42, 43
4	Kegiatan	Layanan bimbingan dan konseling menghendaki konseli berpartisipasi secara aktif dalam penyelenggaraan layanan/kegiatan bimbingan dan konseling	1, 9, 24, 30, 31, 32, 42, 43
5	Kemandirian	Layanan bimbingan dan konseling menghendaki konseli agar dapat menerima diri dan lingkungan, mengambil keputusan, dan mewujudkan diri	44, 45
6	Kekinian	Layanan bimbingan dan konseling menghendaki konseli untuk mengatasi masalah yang sifatnya “sekarang”.	46, 36
7	Kedinamisan	Layanan bimbingan dan konseling menghendaki konseling bergerak maju, tidak monoton dan terus berkembang	9, 22, 23
8	Keterpaduan	Layanan bimbingan dan konseling menghendaki agar beberapa layanan dan kegiatan bimbingan dan konseling dapat dilakukan secara terpadu, harmonis dan saling menunjang antar guru-guru dan pihak-pihak yang berperan	34, 35
9	Keharmonisan	Layanan bimbingan dan konseling menghendaki kegiatan layanan bimbingan dan konseling didasarkan pada norma yang ada	6, 7, 8, 19
10	Keahlian	Layanan bimbingan dan konseling menghendaki agar pelayanan dan kegiatan bimbingan dan konseling diselenggarakan atas kaidah-kaidah profesional	4, 5, 20, 21, 33

**Tabel 3.8**  
**Instrumen Penilaian Fitur Aplikasi ALO BK (Format B.3)**

Konten	Aspek Penilaian		Saran/Komentar
	M	KM	
Desain Tampilan			
Kemudahan Navigasi			
Kecepatan Akses			
Fasilitas <i>Contact Us</i>			
Fasilitas Faq ( <i>Frequently Asking Question</i> )			
Tautan Atau <i>Link</i>			
Informasi Pengantar Menu			
Informasi Aktual			
Informasi Terpercaya			

c. Kisi-kisi Instrumen Penerimaan Aplikasi (Format C)

**Tabel 3.9**  
**Kisi-kisi Instrumen Penerimaan Aplikasi (Format C)**

No	Aspek	Indikator	Nomor Item	
			(+)	(-)
1	<i>Perceived of Usefulness</i> (Kemanfaatan)	a. Kualitas kerja	1	
		b. Kontrol kerja	2, 3, 4	
		c. Bekerja lebih cepat	5, 6	
		d. Penting untuk pekerjaan saya	7	
		e. Meningkatkan produktivitas	8	
		f. Performa kerja	9	
		g. Menyelesaikan lebih banyak pekerjaan	10	
		h. Efektif	11	
		i. Membuat pekerjaan mudah	12, 13	
		j. Bermanfaat	14, 15	
2	<i>Perceived Ease of Use</i>	a. Rumit		16
		b. Mudah dipelajari	17, 18	
		c. Membuat frustrasi	19	
		d. Terkendali	20, 21	
		e. Kaku dan tidak fleksibel		22, 23

No	Aspek	Indikator	Nomor Item	
			(+)	(-)
		f. Mudah diingat	24	
		g. Upaya mental	25	
		h. Dapat dimengerti	26, 27	
		i. Upaya untuk menjadi terampil	28	
		j. Mudah	29, 30	

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian disesuaikan dengan tujuan penelitian. Prosedur yang peneliti tempuh dalam melaksanakan penelitian Pengembangan Aplikasi Layanan Bimbingan dan Konseling Daring berbasis Sistem Operasi Android ini merujuk pada tahapan penelitian dan pengembangan yang dikemukakan oleh Borg & Gall (1979; Silalahi, 2017) yakni:

- 1) *Research and information collection* (melakukan penelitian dan pengumpulan informasi)

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti berdasarkan penelitian terdahulu dan beberapa literatur terkait pengembangan teknologi dalam bimbingan dan konseling yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji.

Peneliti melaksanakan survei terhadap guru bimbingan dan konseling se-Kota Bandung terkait tingkat literasi digital guru bimbingan dan konseling. Survei dilakukan kepada 60 guru bimbingan dan konseling dari 13 sekolah se-Kota Bandung. Instrumen terdiri dari 160 item yang disebar secara langsung kepada guru bimbingan dan konseling.

Instrumen *need assesment* terkait tingkat literasi digital guru bimbingan dan konseling telah melalui *expert judgement*. Ahli yang melaksanakan *expert judgment* adalah: 1) Pakar BK 1.; 2) Pakar BK 2.; dan 3) Pakar TI spesialis *Android*.

- 2) *Planning* (membuat perencanaan)

Perencanaan dalam tahap ini meliputi merumuskan keahlian dan kemampuan penunjang yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang hendak dicapai di tiap tahapannya, serta menyusun desain atau langkah-langkah penelitian dan jika mungkin/diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas.

Peneliti menerapkan rancangan penelitian merujuk kepada tahapan penelitian yang diterapkan oleh Borg & Gall terkait penelitian R&D. Peneliti juga merancang desain *Use Case*, *Flow Map* dan *Flow Chart* diagram yang bertujuan untuk menjelaskan *actor* yang terlibat dalam aplikasi yang hendak dikembangkan, alur berjalannya aplikasi dan fitur yang dapat dilakukan oleh *actor*. Rancangan desain tersebut merupakan diagram yang diperlukan dalam membuat aplikasi agar programmer dapat dengan mudah memahami alur, fitur dan menu yang tersedia dalam aplikasi.

3) *Develop Preliminary form of Product* (mengembangkan bentuk awal produk)

Dalam mengembangkan bentuk awal produk, peneliti menyiapkan cetak biru dari aplikasi yang akan dikembangkan. Setelah cetak biru aplikasi telah dibuat, peneliti melakukan uji fitur dan isi aplikasi kepada ahli dan uji keterbacaan kepada guru bimbingan dan konseling dan siswa. Peneliti meminta *expert judgment* atau penilaian pakar dalam memberikan penilaian terhadap isi dan fitur Aplikasi Layanan *Online* Bimbingan dan Konseling. Hasil penilaian dari pakar akan menjadi bahan perbaikan yang akan dikembangkan dalam aplikasi. Adapun pakar yang memberikan penilaian isi adalah: 1) Pakar BK 1.; 2) Pakar BK 2.; dan 3) Pakar BK 3. Selain itu, penilaian fitur dilakukan oleh Pakar TI spesialis *Android*.

4) *Preliminary Field Testing* (melakukan uji lapangan awal)

Uji coba lapangan awal dalam skala terbatas, dengan melibatkan kurang lebih 30 siswa, pada langkah ini pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan cara penyebaran angket. Uji lapangan awal peneliti laksanakan bersama dengan uji keterbacaan guru bimbingan dan konseling dan siswa dalam menggunakan Aplikasi Layanan *Online* Bimbingan dan Konseling.

Tujuan dilaksanakannya uji lapangan awal adalah mengumpulkan data mengenai respon guru bimbingan dan konseling dan siswa terhadap tampilan (*user interface*), kemudahan penggunaan dan menu yang tersedia dalam aplikasi.

Hasil interpretasi data tersebut akan peneliti jadikan bahan evaluasi dan rekomendasi untuk perbaikan dalam meningkatkan kualitas Aplikasi Layanan *Online* Bimbingan dan Konseling.

5) *Main Product Revision* (melakukan revisi produk utama)

Revisi produk yaitu perbaikan dari uji coba yang dilakukan pada produk awal sehingga hasil perbaikan dapat diuji coba kembali dengan beberapa pengembangan sesuai dengan hasil perbaikan.

### **3.6 Analisis dan Interpretasi Data**

Teknik analisis data yang peneliti gunakan yakni dengan analisis deskriptif dengan melihat rata-rata data yang peneliti dapatkan dari hasil angket. Selain itu penyajian data juga dilengkapi dengan tabel, bagan dan diagram yang sesuai dengan sifat data yang ditampilkan.

#### **3.6.1. Analisis Sebelum di Lapangan**

Pada tahap ini, peneliti menyusun rancangan penelitian, menentukan lapangan yang hendak dijadikan subjek penelitian, dan memanfaatkan informasi. Analisis data sebelum lapangan digunakan untuk menentukan fokus penelitian.

#### **3.6.2. Analisis Data Selama di Lapangan**

Analisis data selama di lapangan bermaksud untuk mendapatkan data dan melakukan uji coba hasil produk. Analisis data yang dilakukan pada data penerapan literasi digital yang telah disebarkan dilakukan dengan analisis deskriptif dengan melihat skor mean dan persentase dari setiap aspek yang diteliti.

#### **3.6.3. Analisis setelah di lapangan**

Pada tahap ini, data yang telah dikumpulkan dianggap cukup untuk melaksanakan pengembangan sesuai data yang telah didapatkan. Peneliti dapat langsung mengembangkan aplikasi sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sesuai dengan data yang telah dikumpulkan.

