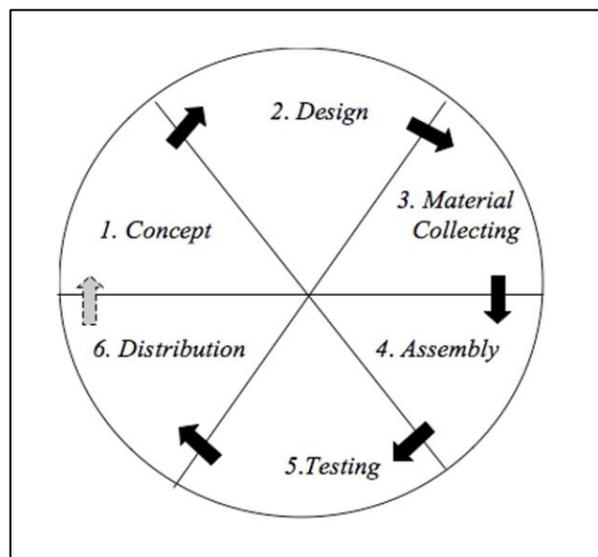


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multimedia Design Life Cycle* (MDLC). Berdasarkan teori Luther-Sutopo dalam (Ambarwati & Syifa Darmawati, 2020), desain penelitian *Multimedia Design Life Cycle* mempunyai 6 tahapan yaitu, *concept, design, material collecting, assembly, testing,* dan *distribution*. *Multimedia Design Life Cycle* model Luther memiliki keunggulan pada tahap *material collecting* dan *assembly* yang membuat pengembangan produk multimedia lebih cepat karena tidak semua aset multimedia harus dikembangkan dari awal (Roedavan dkk., 2022).



Gambar 3.1 *Multimedia Design Life Cycle*

##### 1. Tahap *Concept* (Pengonsepan)

Tahap pengonsepan merupakan langkah awal untuk membentuk sebuah produk multimedia. Pada tahap ini mulai mempersiapkan tujuan produk, perlengkapan pembuatan produk, pembuatan lini masa, identifikasi target audiens, dan spesifikasi umum lainnya. Tahapan ini mendeskripsikan secara garis besar mengenai produk multimedia yang akan dirancang dan dibuat ke depannya.

## 2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan merupakan tahap yang mulai merealisasikan ide abstrak pada tahap sebelumnya. Pengemasan di tahap ini sudah mulai rinci hingga membentuk arsitektur proyek yang akan dikerjakan. Fokus utama dalam tahapan ini adalah pembuatan dokumen teknis yang akan menjadi acuan dalam keseluruhan proses pengembangan produk seperti storyboard, diagram alur, dan *wireframe*.

## 3. Tahap *Material Collecting* (Pengumpulan materi)

Tahap pengumpulan materi ini merupakan tahapan untuk mempersiapkan berbagai kebutuhan dalam suatu produk. Hasil yang didapat dari tahap ini adalah berbagai aset multimedia yang telah dikasifikasikan dan diintegrasikan dengan aset lainnya seperti desain grafis, audio, animasi, atau video. Selain aset multimedia, tahapan ini pun perlu mempersiapkan aset berupa tekstual atau materi yang sesuai dengan isi dari suatu produk.

## 4. Tahap *Assembly* (Pembuatan)

Tahapan pembuatan adalah inti dari model pengembangan MDLC. Tahapan ini juga merupakan akumulasi dari mulai tahap pengonsepan hingga pengumpulan materi. Hasil dari tahapan pembuatan bisa berupa produk multimedia linier maupun non-linier. Contoh produk multimedia linier adalah animasi dan video, sedangkan non-linier adalah *website* dan aplikasi *mobile*.

## 5. Tahap *Testing* (Pengujian)

Tahap pengujian merupakan tahap lanjutan dari tahap pembuatan. Fungsi dari tahapan ini yaitu untuk validasi dan mengetahui produk multimedia yang dibuat sesuai dengan fungsi desain awal. Tahapan ini juga disebut dengan pengujian alpha yang melibatkan seorang ahli media dan materi. Selain itu, dalam pengujian pun terdapat koreksi fitur yang tidak sesuai atau tidak berjalan sebagaimana mestinya.

## 6. Tahap *Distribution* (Penyebaran)

Tahapan penyebaran atau distribusi merupakan bentuk fiksasi dari evaluasi pada tahap sebelumnya. Produk yang sudah dibuat akan disimpan pada media penyimpanan. Tahap ini melakukan penyebaran produk kepada target audiens yang akan memakainya.

### 3.2 Partisipan

Partisipan merupakan orang-orang yang terlibat dalam suatu kegiatan. Menurut Depoy dan Gitlin dalam (Jahja, 2017), partisipan merujuk kepada individu yang berkolaborasi dengan peneliti, berpartisipasi dalam pengambilan keputusan penelitian, serta berkomunikasi dengan peneliti tentang pengetahuan dan pengalamannya. Hal ini biasanya diimplementasikan pada riset aksi yang membutuhkan reaksi atau tanggapan dari objek penelitian. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini meliputi ahli media, ahli materi, pihak Schole Fitrah, dan responden. Ahli media yang terlibat untuk validasi produk dalam penelitian ini merupakan salah satu dosen di program studi Pendidikan Multimedia Kampus Cibiru Universitas Pendidikan Indonesia yakni Bapak Feri Hidayatullah Firmansyah, M.MT. dan ahli materi yang merupakan *founder* dari Schole Fitrah yakni Ibu Deasy Puspawati. Responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah kumpulan individu yang berusia 23 hingga 42 tahun atau disebut juga dengan kaum milenial.

### 3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dapat didefinisikan sebagai suatu kumpulan subjek, variabel, konsep, atau fenomena (Morissan, 2012). Menurut Dr. Siswojo dalam (Mardalis, 2003) menyatakan bahwa “populasi merupakan sejumlah kasus yang memenuhi seperangkat kriteria yang ditentukan peneliti”. Namun ada kalanya populasi dalam suatu penelitian memiliki jumlah yang sangat besar sehingga tidak dapat melakukan survei secara menyeluruh dikarenakan keterbatasan biaya dan waktu. Prosedur yang dapat dilakukan untuk melakukan penelitian tetapi masih mewakili keberadaan populasi adalah mengambil sampel. Sampel merupakan representasi dari sebuah populasi dalam jumlah lingkup yang lebih kecil. Suatu sampel yang tidak representatif terhadap jumlah populasi, berapa pun ukurannya tidak dapat digeneralisasi untuk menjelaskan sifat populasi di mana sampel tersebut diambil (Morissan, 2012).

Populasi dalam penelitian ini merupakan orang yang berusia 23 hingga 42 tahun atau disebut kaum milenial. Dikarenakan jumlah populasi yang tidak diketahui, sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus Lemeshow.

$$n = \frac{Z^2 \times P(1 - P)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5(1 - 0.5)}{(0.1)^2}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.25}{0.01}$$

$$n = \frac{0.9604}{0.01}$$

$$n = 96,04$$

Gambar 3.2 Rumus Lemeshow

Keterangan:

n= Jumlah sampel

Z= Z skor pada tingkat kepercayaan 95% (1.96)

P= Maksimal estimasi (0.5)

d= Ketetapan relatif 10% (0.1)

Berdasarkan hasil perhitungan sampel menggunakan rumus Lemeshow, idealnya jumlah responden yang dibutuhkan minimal 96 orang yang berusia. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik nonprobabilitas dengan jenis *purposive sampling*. *Purposive sampling* mempunyai suatu tujuan atau dilakukan secara sengaja. Cakupan *purposive sampling* adalah responden, subjek atau elemen yang dipilih karena karakteristik atau kualitas tertentu, dan mengabaikan mereka yang tidak memenuhi kriteria yang ditentukan. Adapun kriteria inklusi yang menjadi fokus dalam penelitian sebagai berikut.

1. Memiliki ketertarikan dalam ilmu parenting,
2. Berusia 23 hingga 42 tahun, serta
3. Seorang ayah/calon ayah dan bunda/calon bunda.

Namun karena keterbatasan waktu dan dana, pada penelitian ini peneliti hanya mendapatkan sampel sebanyak 67 responden.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat dalam mengumpulkan data sebagai acuan pengukuran penelitian. Menurut Suharsini dalam (Riduwan, 2018) instrumen penelitian atau disebut juga instrument pengumpulan data merupakan sebuah alat bantu yang digunakan dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis. Penggunaan instrumen di penelitian ini berupa angket atau kuesioner berdasarkan metode yang digunakan yaitu kuantitatif. Adapun pengukuran skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial (Riduwan, 2018). Skala likert dapat mengubah data mentah berupa angka yang ditafsirkan dengan pengertian kualitatif. Skala likert ini bersifat fleksibel dan tidak terbatas pengukuran, akan tetapi mengukur berdasarkan persepsi responden terhadap fenomena.

Tabel 3.1 Skala Likert

Interval	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Netral (N)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

Sumber: (Riduwan, 2018)

Adapun instrumen penelitian yang digunakan yaitu instrumen tes alpha dan instrument tes beta.

#### 1. Instrumen tes alpha

Instrumen tes alpha meliputi 2 jenis validasi yaitu validasi media dan materi. Pemeriksaan media dilakukan oleh ahli media sedangkan materi dilakukan oleh ahli materi. Angket ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan sebuah media yang ditampilkan dalam produk. Terdapat 4 aspek yang menjadi fokus utama dalam validasi ahli media, yaitu kemudahan navigasi, tampilan aplikasi, prinsip desain multimedia, dan integrasi media. Berikut adalah kisi-kisi lembar validasi ahli media.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	<b>Kemudahan Navigasi</b>	Konsistensi bentuk dan letak navigasi dalam media	1
		Kemudahan navigasi dalam pemilihan materi	2
		Kelancaran media ketika dijalankan	3
		Kenyamanan pengoperasian aplikasi parenting EDUGAMI	4
		Ketepatan navigasi dengan menu yang diinginkan	5
2	<b>Tampilan Aplikasi</b>	Konsistensi proporsi layout (teks dan gambar)	6
		Warna yang dipakai sesuai dengan tema aplikasi	7
		Konsistensi penggunaan warna	8
		Ketepatan pemilihan font yang disajikan	9
		Ketepatan pemilihan ukuran teks yang disajikan	10
		Penggunaan ikon mudah dipahami	11
		Kesesuain gambar yang digunakan dalam materi	12
		Kualitas suara	13
		Kualitas tampilan video	14
3	<b>Prinsip Desain Multimedia</b>	Penyajian materi menggunakan lebih dari satu media	15
		Penyajian materi menggunakan kata-kata dengan gambar/video secara berdampingan (tidak terpisah)	16
		Penggunaan kata-kata dengan gambar/video saling berkaitan (relevan)	17
		Penyajian materi menggunakan media secara tidak berlebihan	18

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
4	<b>Integrasi Media</b>	Pengenalan peran ayah dan bunda kepada pengguna	19
		Penumbuhan rasa ingin tahu lebih dalam tentang materi parenting	20

Angket ahli materi bertujuan untuk mengetahui kualitas materi yang disampaikan dalam sebuah produk. Terdapat 2 aspek yang menjadi fokus utama dalam validasi ahli materi, yaitu kandungan kognisi dan penyajian informasi. Berikut adalah kisi-kisi lembar validasi ahli materi.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	<b>Kandungan Kognisi</b>	Penyampaian materi menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif	1
		Penyajian uraian materi secara utuh	2
		Kemudahan pemahaman materi parenting, ayah, dan bunda	3
		Kesesuaian isi materi dengan fitrah-fitrah orang tua	4
		Penggunaan ejaan, tata bahasa dan tanda baca sesuai EYD.	5
		Kesesuaian materi untuk karakter orang tua milenial	6
2	<b>Penyajian Informasi</b>	Kejelasan materi pada media pembelajaran parenting	7
		Penyampaian materi parenting memenuhi kebutuhan pengguna	8
		Penulisan materi sistematis	9
		Ketepatan cakupan materi parenting dalam media pembelajaran interaktif	10
		Kelengkapan informasi yang diberikan	11
		Kejelasan tujuan yang ingin dicapai	12

## 2. Instrumen tes beta

Instrumen tes beta ditujukan kepada objek penelitian yaitu orang dengan usia 23 hingga 42 tahun. Terdapat 4 aspek yang menjadi fokus utama dalam pengujian kepada sampel, yaitu aspek sistem, aspek tampilan, aspek materi, dan minat terhadap Schole Fitrah. Tujuan dibuatnya angket kuesioner kepada sejumlah sampel adalah untuk mengetahui tanggapan dan juga pandangan mengenai hubungan dibuatnya sebuah aplikasi sebagai media promosi. Berikut adalah kisi-kisi lembar angket objek penelitian.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen untuk Responden

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Aspek Sistem	Sistem pada aplikasi mudah dipelajari	1
		Sistem pada aplikasi mudah digunakan	2
		Tombol dapat diklik dengan mudah	3
		Perpindahan antar halaman cepat	4
		Menu yang tersedia pada aplikasi mudah dipahami	5
		Ketepatan navigasi dengan menu yang diinginkan	6
		Pengguliran halaman (scroll) berjalan dengan lancar	7
		Media (video) mudah dijalankan	8
2	Aspek Tampilan	Warna yang dipakai sesuai dengan tema aplikasi	9
		Font yang digunakan sesuai dengan tema aplikasi	10
		Ukuran teks sesuai dengan konteks yang disajikan	11
		Penggunaan ikon mudah dipahami	12
		Gambar/ilustrasi yang digunakan sesuai dengan materi yang disajikan	13
		Gambar/ilustrasi yang ditampilkan pada aplikasi terlihat menarik	14
3	Aspek Materi	Penggunaan ejaan, tata bahasa dan tanda baca sesuai EYD.	15
		Bahasa yang disajikan mudah dipahami	16

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
		Materi yang disampaikan menarik	17
		Penjelasan pada setiap materi mudah dipahami	18
4	Minat terhadap Schole Fitrah	Tertarik untuk bergabung dengan Schole Fitrah	19
		Ilmu parenting di Schole Fitrah sesuai dengan kebutuhan	20
		Materi di Schole Fitrah sangat membantu dalam proses belajar ilmu parenting	21

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian disesuaikan dengan desain penelitian yang menggunakan *Multimedia Design Life Cycle* (MDLC). Terdapat 5 tahapan prosedur penelitian sebagai berikut.

#### 1. Tahap *Concept* (Pengonsepan)

Tahap pengonsepan merupakan tahapan awal dalam membuat produk aplikasi EDUGAMI. Tujuan dan pengguna aplikasi EDUGAMI ditentukan pada tahap ini. Aplikasi EDUGAMI bertujuan untuk menarik peserta baru dari kalangan kaum milenial. Basis aplikasi merupakan produk multimedia interaktif yang beroperasi pada perangkat sistem berbasis *mobile*. Konsep aplikasi secara keseluruhan pun dipikirkan berdasarkan karakter yang sesuai dengan kaum milenial.

#### 2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahapan ini dibuat lebih spesifik untuk setiap proses perancangan sistem dan tampilan pada aplikasi. Perancangan memerhatikan setiap detail yang akan ditampilkan pada aplikasi yaitu materi dan arsitektur program seperti *flowchart* dan *wireframe*. *Wireframe* dibuat berdasarkan prinsip desain dan mencakup unsur-unsur HCI.

#### 3. Tahap *Material Collecting* (Pengumpulan materi)

Tahap pengumpulan materi diperoleh dari hasil perancangan dan pencarian materi yang menunjang pembuatan aplikasi. Pengumpulan aset grafis dibuat menggunakan perangkat lunak desain grafis sedangkan aset penunjang lainnya seperti video didapatkan dari pihak Schole Fitrah dan audio didapatkan dari

sebuah *website* referensi audio. Pengumpulan materi bahan ajar dan promosi didapatkan dari dokumen pribadi Schole Fitrah dan buku referensi yang berkaitan dengan ilmu *parenting*.

#### 4. Tahap *Assembly* (Pembuatan)

Tahapan ini dibuat pada sebuah perangkat lunak pembuatan aplikasi yang mengombinasikan bahan dan semua objek multimedia. Acuan pembuatan aplikasi didasari oleh *flowchart* dan *wireframe*. Pembuatan aplikasi pun disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan dari aplikasi tersebut.

#### 5. Tahap *Testing* (Pengujian)

Tahap ini disebut juga tahap alpha dan beta yang merupakan proses pengecekan ada tidaknya error dari aplikasi yang dibuat. Pengujian alpha meliputi 2 validator yakni validator ahli media dan validator ahli materi. Validator ahli media memeriksa sistem aplikasi berdasarkan kaidah *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX). Validator ahli materi fokus pada bahan ajar dan promosi yang disajikan, lebih mengutamakan kebahasaan dan bobot yang disampaikan. Selain pengujian alpha yang melibatkan ahli dibidangnya, terdapat juga pengujian beta yang melibatkan sejumlah orang atau sampel sesuai dengan tujuan awal pembuatan aplikasi yaitu kaum milenial. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui tanggapan mengenai aplikasi, apakah aplikasi yang dibuat sudah memenuhi target yang dimaksud atau malah sebaliknya.

#### 6. Tahap *Distribution* (Penyebaran)

Setelah melewati tahapan sebelumnya, aplikasi yang sudah dibenahi dan divalidasi akan didistribusikan kepada pihak-pihak yang bersangkutan (sampel kaum milenial) melalui *Google Drive*.

### 3.6 Analisis Data

Hasil yang didapatkan dari pengujian ahli media, ahli materi, dan responden datanya akan dianalisis untuk mengetahui nilai secara deskriptif. Analisis data menurut Sugiyono dalam (Mutiarani & Izhar, 2019) merupakan

Proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit,

melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Dalam penelitian ini, terdapat 3 teknik analisis data yang diterapkan yaitu analisis deskriptif kuantitatif, uji validitas, dan uji realibilitas.

#### 1. Analisis statistik deskriptif

Data yang diperoleh dari hasil pengujian ahli media, ahli materi, dan responden melalui kuesioner berupa nilai kualitatif akan ditransformasikan menjadi nilai kuantitatif. Tanpa berusaha menarik generalisasi yang luas, statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menelaah data dengan menggambarkan atau mencirikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya (Sutisna, 2020). Data yang akan dianalisis secara statistik deskriptif dilihat berdasarkan pemberian skor berupa skala likert pada lembar validasi ahli media, validasi ahli materi, dan responden.

Tabel 3.5 Penilaian Skala Likert Ahli Media dan Ahli Materi

Penilaian	Keterangan	Skor
SB	Sangat Baik	5
B	Baik	4
C	Cukup	3
KB	Kurang Baik	2
SKB	Sangat Kurang Baik	1

Sumber: (Riduwan, 2018)

Tabel 3.6 Penilaian Skala Likert Responden

Penilaian	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: (Riduwan, 2018)

Kemudian dari hasil validasi ahli media, validasi ahli materi, dan angket kuesioner untuk responden dikalkulasikan untuk mengetahui besarnya nilai variabel dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

Julietta Siti Refqa Herliansyah, 2023

**RANCANG BANGUN APLIKASI PARENTING EDUKASI KELUARGA MILENIAL "EDUGAMI" SEBAGAI MEDIA PROMOSI SCHOLE FITRAH UNTUK ORANG TUA MILENIAL BERBASIS MOBILE**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$Skor\ Total = \frac{Skor\ Aktual}{Skor\ Ideal} \times 100\%$$

Gambar 3.3 Rumus Analisis Statistik Deskriptif

Setelah didapatkan hasil angka yang dihitung berdasarkan rumus tersebut kemudian dikategorisasikan kriteria skor menjadi deskripsi.

Tabel 3.7 Kategori Skor Tes Alpha dan Tes Beta

Persentase Skor	Kategori Skor
84,01-100%	Sangat Tinggi/Sangat Baik
68,01-84,00%	Tinggi/Baik
52,01-68,00%	Cukup Tinggi/Cukup Baik
36,01-52,00%	Rendah/Kurang Baik
20,00-36,00%	Sangat Rendah/Tidak Baik

## 2. Uji Validitas

Validitas instrumen dalam bentuk penelitian kuantitatif disebut oleh pakar yang bernama Holbrook dan Brouke dalam (Budiastuti & Bandur, 2018) menyatakan bahwa “*the degree to which it measures what it is supposed to measure*” yang berarti sejauh mana data yang ingin diukur oleh seseorang. Suryabrata dalam (Matondang, 2009) menyatakan bahwa validitas tes pada dasarnya mengacu pada kapasitas tes untuk pengukuran, atau seberapa akurat tes diukur. Terdapat 3 jenis validitas penelitian kuantitatif menurut Huck dalam (Budiastuti & Bandur, 2018) yaitu validitas isi (*content validity*), validitas kriteria pembandingan (*criterionrelated validity*), dan validitas konstruk (*construct validity*). Dalam penelitian ini menggunakan jenis validitas isi sebagai alat ukur untuk menelaah hasil kuesioner kepada responden. Validitas isi menunjukkan sejauh mana butir-butir dalam suatu tes atau instrumen mampu mewakili keseluruhan populasi dan proporsional perilaku subjek sampel yang akan diuji. Artinya, tes dikatakan valid jika soal-soal tes mencerminkan keseluruhan isi atau materi yang diujikan atau yang harus dikuasai secara proporsional. Jika ingin mengetahui apakah tes tersebut valid atau tidak, maka harus dilakukan melalui peninjauan kisi-kisi tes untuk memastikan bahwa soal-soal tes tersebut

mewakili atau mencerminkan keseluruhan isi atau materi yang harus dikuasai secara proporsional. Perhitungan uji validitas dilakukan di perangkat lunak *Microsoft Excel* dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* sebagai berikut.

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

Gambar 3.4 Rumus Uji Validitas

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antar variabel x dan y

n = jumlah responden

$\sum x$  = jumlah skor butir

$\sum y$  = jumlah skor total

$\sum xy$  = jumlah perkalian skor butir dan skor total

$(\sum x)^2$  = jumlah kuadrat skor butir

$(\sum y)^2$  = jumlah kuadrat skor total

### 3. Uji Reliabilitas

Menurut Best dan Kahn dalam (Budiastuti & Bandur, 2018), reliabilitas merupakan “*the consistency of the methods, conditions, and results*”. Reliabilitas menurut Arifin dalam (Matondang, 2009) menjelaskan bahwa suatu tes dianggap reliabel jika secara konsisten memberikan hasil yang sama ketika dilakukan pada kelompok yang sama dalam berbagai kesempatan. Masalah ketidakakuratan pengukuran secara langsung berkaitan dengan konsep reabilitas. Kesalahan pengukuran itu sendiri menunjukkan jumlah yang terjadi ketidakkonsistenan hasil pengukuran. Terdapat 2 jenis reliabilitas penelitian kuantitatif menurut Djaalin dalam (Matondang, 2009) yakni reliabilitas konsistensi tanggapan, dan reliabilitas konsistensi gabungan butir. Perhitungan uji reliabilitas dilakukan di perangkat lunak *Microsoft Excel* dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagaimana rumus korelasi *product moment* untuk uji validitas instrumen sebagai berikut.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \cdot \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

Gambar 3.5 Rumus Uji Reliabilitas

Keterangan:

$r_i$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir soal

$\sum S_i^2$  = jumlah varians butir soal

$S_t^2$  = varians total

Setelah didapatkan hasil angka yang dihitung berdasarkan rumus tersebut kemudian diinterpretasikan dengan koefisien korelasi sebagai berikut.

Tabel 3.8 Interpretasi Hasil Uji Reliabilitas

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0.80-1,00	Sangat Kuat
0.60-0.799	Kuat
0.40-0,599	Sedang
0.20-0.399	Rendah
0-0.199	Sangat Rendah