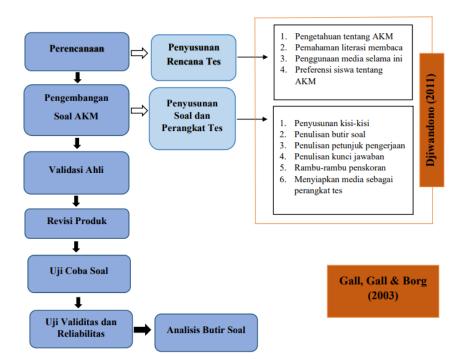
#### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### 3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam prosedur R&D, karena hasil penelitian berorientasi pada produk pembelajaran. Produk pembelajaran tersebut berupa soalsoal latihan dengan menggunakan media bantu *Testmoz*. Adapun teori pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori pengembangan dengan memodifikasi teori Gall, Gall & Borg (2003) dan teori Djiwandono (2011).

Modifikasi teori tersebut antara lain: (1) analisis kebutuhan; (2) pengembangan soal AKM; (3) validasi ahli bahasa dan ahli evaluasi; (4) revisi produk; (5) uji coba soal; (6) uji validitas dan reliabilitas AKM; (7) analisis butir soal. Berikut tahapan-tahapan dalam pengembangan soal-soal AKM level 6 dengan menggunakan model pengembangan teori Gall, Gall & Borg dan teori Djiwandono.



Gambar 3.1 Bagan Pengembangan Modifikasi Model Gall, Gall & Borg dan Djiwandono.

Berdasarkan bagan di atas berikut ini akan dijelaskan pengembangannya yaitu.

## 3.2 Tahap Pengembangan

Tahapan model pengembangan yang dikemukakan oleh Gall, Gall & Borg dan Djiwandono yang berfokus pada pengembangan soal-soal AKM level 6 sebagai berikut.

### 3.2.1 Perencanaan

Pada tahap ini terdiri atas menetapkan permasalahan dan solusi, mengumpulkan beberapa referensi yang berkaitan dengan penelitian, serta melakukan penetapan rancangan. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengambil data awal berupa analisis kebutuhan siswa dan guru. Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara penyebaran angket kebutuhan. Hasil analisis kebutuhan digunakan sebagai data awal mengenai kebutuhan siswa dan guru dalam pengembangan soal-soal AKM menggunakan *Testmoz*.

Djiwandono (2011) mengatakan bahwa dalam tahapan ini, kegiatan yang dilakukan yaitu penyusunan rencana tes yang terdiri dari pengumpulan informasi pengetahuan siswa tentang AKM, pemahaman literasi membaca, penggunaan media selama ini, dan preferensi siswa terhadap AKM.

#### 3.2.2 Pengembangan Soal AKM

Pada tahapan ini juga menggunakan model Djiwandono (2011) yaitu berupa penyusunan kisi-kisi soal, penulisan butir soal, penulisan petunjuk pengerjaan, penyusunan kunci jawaban, penulisan rambu-rambu penskoran, dan menyediakan media evaluasi berupa *Testmoz*.

Penelitian ini mengembangkan soal-soal bertipe AKM level 6 literasi membaca. Dalam soal tipe ini terfokus pada konten, konteks, dan proses kognitifnya. konten yang digunakan ada 2 macam yaitu teks sastra dan teks informasi. konteks yang dipakai berkaitan dengan personal, saintifik, dan sosial budaya. Pada konteks personal berhubungan dengan relevansi diri secara pribadi, konteks saintifik berhubungan dengan fakta ilmiah atau isu, sedangkan pada konteks sosial budaya berhubungan dengan relevansi antara individu dan masyarakat. Dan komponen terakhir yaitu proses kognitif, proses ini digunakan sebagai tolak ukur kesulitan soal-soal yang dibuat. proses kognitifnya yaitu

menemukan informasi, interpretasi atau integrasi, dan evaluasi/refleksi.

## 3.2.2.1 Penyusunan Kisi-Kisi Soal AKM Level 6

Langkah pertama dalam tahap pengembangan produk yaitu dilakukan dengan cara menyusun kisi-kisi soal AKM level 6. Pada langkah ini, peneliti membuat dan menentukan terlebih dahulu wacana teks yang disusun menjadi 50 soal, dengan jenis-jenis soalnya yaitu 10 pilihan ganda, 20 pilihan ganda kompleks, 12 uraian, 3 isian singkat, dan 5 menjodohkan. Tahapan ini dibuat dalam bentuk tabel, yang dimana dalam tabel tersebut memuat perincian soal yang mencangkup 3 komponen yaitu konten, konteks, dan proses kognitif.

## 3.2.2.2 Penulisan Butir Soal AKM Level 6

Langkah kedua dalam tahap ini yaitu menyusun butir soal AKM level 6 berdasarkan komponen yang terdapat dalam AKM. Jumlah butir soal yang dibuat sesuai dengan perencanaan awal berdasarkan pentingnya masing-masing butir soal. Penulisan butir soal ini dibuat dalam bentuk *word*.

## 3.2.2.3 Penulisan Petunjuk Pengerjaan

Perumusan petunjuk pengerjaan soal AKM level 6 ini dilakukan untuk membantu para siswa saat mengerjakan soal dan memberi arahan agar menghindari kesalahan yang tidak diinginkan. Karena, terkadang penyebab kesalahan tersebut bukan karena ketidakmampuan para siswa dalam menjawab soal melainkan karena langkah-langkah pengerjaan yang kurang jelas.

#### 3.2.2.4 Penyusuna Kunci Jawaban

Dalam langkah ini dilakukan penyusunan kunci jawaban pada soal-soal AKM level 6. Jumlah kunci jawaban dibuat sesuai dengan jumlah soal yang telah dibuat sebelumnya yaitu 50 soal. berdasarkan jumlah soal tersebut maka peneliti membuat 50 kunci jawaban pada masing-masing jenis soal.

## 3.2.2.5 Menyediakan Media Evaluasi Berupa Testmoz

Pada langkah ini, kegiatan yang dilakukan adalah menyiapkan media evaluasi berupa *Testmoz*. Langkah ini merupakan kegiatan pemindahan bentuk soal dari bentuk word ke dalam media yang dipilih yaitu *Testmoz*. Yang mencangkup beberapa jenis soal beserta kunci jawabannya, petunjuk pengerjaan, waktu pengerjaan, tampilan sistem setelah menjawab, dan latar serta halaman depan

(muka).

#### 3.2.3 Validasi Ahli

Pada tahap ini, peneliti melakukan komunikasi dengan beberapa ahli antara lain dengan ahli bahasa dan ahli evaluasi guna menjadi validator untuk memberi penilaian dan masukan. Hasil validasi ini digunakan oleh peneliti untuk memperbaiki soal-soal yang telah dibuat sebelumnya, sehingga bisa mendapatkan kualitas yang lebih baik lagi dan siap untuk digunakan sebagai objek penelitian.

#### 3.2.4 Revisi Produk

Tahap ini dikerjakan setelah validasi dari para ahli selesai dilakukan. Pengerjaan dalam tahap ini perpedoman dengan hasil validasi yang dilakukan sebelumnya berupa penilaian dan saran atau komentar, guna penyempurnaan soal yang akan dikembangkan. Setelah melakukan perbaikan soal, kemudian akan dilakukan uji coba soal di SMA Negeri 4 Palembang.

## 3.2.5 Uji Coba Soal

Pada tahapan ini, dilakukan sebuah uji coba terhadap 70 siswa di SMA Negeri 4 Palembang. Siswa-siswa yang dijadikan sebagai responden tersebut merupakan siswa yang direkomendasikan oleh guru yang mengajar. Setelah uji coba selesai dilakukan, maka selanjutnya peneliti melakukan analisis terhadap hasil uji coba dengan menggunakan media bantu berupa aplikasi *anates*.

## 3.2.6 Validitas dan Reabilitas Soal-Soal AKM

Tahap ini peneliti melakukan uji validitas dan uji reliabilitas yang pengerjaannya dilakukan setelah mendapatkan jawaban dari hasil uji coba yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam kegiatan ini peneliti menggunakan aplikasi Anates guna untuk mempermudah proses pengerjaan.

#### 3.2.7 Analisis Butir Soal

Dalam tahap ini, aplikasi *anates* digunakan untuk menganalisis dan mengetahui hasil soal berdasarkan analisis tingkat kesukaran dan analisis daya pembeda.

#### 3.3 Jenis Data

Jenis data pada pengembangan soal AKM level 6 literasi membaca

menggunakan *Testmoz* ini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif merupakan data yang bentuknya bukan angka-angka, sedangkan data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka-angka. Dalam penelitian ini, data kualitatif berupa hasil angket yang diperoleh dari para ahli, baik ahli bahasa maupun ahli evaluasi. Sedangkan data kuantitatif berupa hasil uji validitas dan reliabilitas butir soal.

## 3.4 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya (1) angket kebutuhan siswa dan guru kelas XI SMA Negeri 4 Palembang, dan (2) validasi ahli soal dan ahli bahasa.

## 3.4.1 Angket Kebutuhan Siswa dan Guru

Penggunaan angket ini bertujuan untuk mencari data mengenai saran serta tanggapan para subjek penelitian. Angket yang dibuat ini memuat hal-hal mengenai soal-soal AKM yang akan dikembangkan oleh peneliti. Teknik pengumpulan data melalui angket ini dilakukan dengan cara memberi pernyataan serta pertanyaan kepada para guru dan siswa kelas XI SMA Negeri 4 Palembang untuk kemudian dijawab. Berikut ini tabel kisi-kisi angket kebutuhan siswa dan guru yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.1 Kisi-kisi analisis kebutuhan

No	Jenis Kebutuhan	Aspek			
1.	Analisis Kondisi	Identifikasi	Dimensi:		
	Objektif	guru dan	Latar belakang dan lingkungan		
		siswa	Pengalaman mengerjakan evaluasi dalam bentuk tes		
			Pengetahuan aplikasi dalam proses evaluasi		
			Bentuk tes dan media pendukung tes		
2.	Analisis	Kekurangan	Dimensi:		
	Kebutuhan	(Lacks)	Kemampuan siswa dan guru		
			Situasi guru dan siswa		
			Masalah yang dihadapi guru dan siswa		

		Bentuk tes
		Media evaluasi
	Kebutuhan/	Kegunaan evaluasi bagi guru dan siswa
	Harapan	
	(Wants)	Jenis evaluasi
		Motivasi
		Hal yang diperlukan

# 3.4.2 Validasi Ahli Evaluasi dan Ahli Bahasa

Kedua angket berisikan validasi produk dari para ahli untuk mengetahui kevalidan dari produk soal Asesmen Kompetensi Minimun (AKM) literasi membaca level 6 menggunakan *Testmoz*.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Evaluasi

No	Kriteria Penilaian	Skal	la Pe	nila	ian
		1	2	3	4
1.	Penyusunan soal sesuai dengan konten, konteks, dan proses kognitif				
2.	Isi soal maupun teks pada soal tidak bersifat SARAPPTK (Suku/Agama/Ras/Antar golongan/Pornografi/Politik/Propaganda/Kekerasan)				
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi				
4.	Jenis pertanyaan mampu mengungkapkan informasi penting dari materi				
5.	Ketepatan alternatif jawaban yang benar				
6.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal lain				
7.	Soal sudah memenuhi kategori HOTS				
8.	Pokok soal dirumuskan secara jelas dan tegas				
9.	Adanya petunjuk yang jelas mengenai cara pengerjaan soal				
10.	Rumusan pokok soal merupakan pernyataan yang diperlukan				
11.	Pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan				
12.	Batasan pertanyaan dan jawaban jelas				
13.	Pokok soal tidak memberi petunjuk ke arah jawaban yang benar				

14.	Pokok soal tidak mengandung pernyataan yang bersifat				
	negatif ganda				
15.	Tidak ada soal yang diulang baik dari segi maksud				
	maupun redaksinya				
16.	Gambar/grafik/tabel/diagram yang digunakan pada soal				
	disajikan dengan jelas dan berfungsi				
17.	Panjang rumusan pilihan jawaban relatif sama				
18.	Pilihan jawaban tidak mengandung pernyataan "semua				
	pilihan jawaban benar" atau "semua pilihan jawaban				
	salah"				
19.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka atau waktu	_			
	disusun menurut besar kecilnya nilai angka atau				
	kronologisnya				
20.	Hanya ada satu kunci jawaban untuk setiap soal				

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Bahasa

No	Kriteria Penilaian	Ska	ala P	enila	ian
110		1	2	3	4
1.	Bahasa secara umum yang digunakan mudah dipahami				
	para siswa				
2.	Petunjuk penggunaan soal dan cara				
	menjawabnya dinyatakan dengan jelas				
3.	Kesesuaian bahasa dengan perkembangan kognitif para				
	siswa				
4.	Kesesuaian bahasa dengan perkembangan emosional				
	peserta didik				
5.	Kesesuaian materi dengan kaidah tata bahasa Indonesia				
6.	Bahasa memotivasi para siswa				
7.	Bahasa mendorong peserta didik berfikir kritis				
8.	Pemahaman pesan dari setiap detail informasi yang ada				
	di soal				
9.	Konsistensi huruf dan gambar				
10.	Bahasa yang digunakan dapat memotivasi para siswa				
11.	Bahasa yang digunakan mendorong siswa untuk berfikir				
	kritis				
12.	Kalimat yang digunakan tidak ambigu				
13	Semua kalimat menggunakan ejaan yang benar dengan				

	mengacu pada PUEBI				
14.	Pokok soal memiliki kesesuaian maksud dengan				
	jawaban				
15.	Kalimat yang digunakan tidak mengandung pernyataan				
	yang bersifat negatif				
16.	Pada soal yang menggunakan data, redaksi kalimat pada				
	soalnya memiliki kesesuaian				
17.	Bahasa yang digunakan pada gambar/grafik				
	/tabel/diagram yang digunakan pada soal disajikan				
	dengan jelas dan berfungsi				
18.	Redaksi kalimat pada pilihan jawaban tidak				
	menimbulkan ambiguitas				
19.	Tidak terjadi pengulangan kalimat pada jawaban				
20.	Penomoran disusun dengan tepat				

## 3.5 Teknik Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan kuantitatif yang diperoleh untuk menarik kesimpulan dari analisis yang dilakukan.. Teknik analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis data hasil analisis kebutuhan. Proses analisis data antara lain: reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan atau verifikasi data. Sedangkan teknik analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis data hasil angket, hasil validitas, hasil reliabilitas, serta hasil analisis butir soal.

#### 3.5.1 Analisis Kebutuhan

Tahap ini dilaksanakan guna mendapatkan informasi tentang apa yang sudah diketahui siswa dan apa yang perlu mereka ketahui. Analisis kebutuhan penelitian ini dilakukan terhadap guru dan siswa di Kelas XI SMA Negeri 4 Palembang. Analisis kebutuhan data dikumpulkan dengan menggunakan angket.

Penyebaran angket akan dilakukan dengan cara menggunakan *Google Form* yang berisi pertanyaan dan pernyataan, cara ini diambil karena merupakan cara yang cukup efisien dan praktis. Analisis kebutuhan terhadap siswa dan guru mengenai pengembangan soal-soal AKM menggunakan *Testmoz* dilakukan pada bulan Agustus 2022 di kelas XI MIPA dan IPS. Total dari jumlah para siswa sebanyak 185 dan guru sebanyak 4 orang.

# Angket Kebutuhan Siswa

No.	Pernyataan	Skor			
		gg	La	<b>*</b> ****	ma
		SS	S	KS	TS
1.	Saya mengetahui Asesmen Kompetensi Minimum				
	(AKM).				
2.	Menurut saya Asesmen Nasional sama dengan Ujian				
	Nasional.				
3.	Menurut saya AKM literasi membaca penting untuk				
4	dilaksanakan.				
4.	Saya setuju bahwa bentuk soal AKM dapat terdiri dari pilihan ganda, pilihan ganda kompleks,				
	menjodohkan, isian singkat, dan uraian.				
5.	Saya setuju bahwa komponen yang diukur dalam				
	literasi membaca terdiri dari konten, proses kognitif,				
	serta konteks.				
6.	Saya setuju bahwa konten teks dikelompokkan				
	menjadi dua yakni teks sastra dan teks informasi.				
7.	Saya setuju bahwa literasi membaca terdapat tiga				
	level kognitif yang diajukan yakni, menemukan				
	informasi, memahami, serta mengevaluasi dan				
	merefleksi.				
8.	Saya setuju bahwa bahan bacaan literasi AKM				
	mencakup tiga konteks yaitu konteks personal,				
	kontes sosial-budaya, dan konteks saintifik.				
9.	Pemilihan teks soal AKM literasi membaca				
10	berpengaruh pada tingkat kemampuan berpikir.				
10.	Literasi membaca bukan hanya mampu membaca saja tetapi juga harus mampu memahami konsep				
	bacaan.				
11	Saya kesulitan dalam menjawab soal-soal AKM .				
12	Google form yang digunakan selama ini dalam				
	mengerjakan/menjawab soal AKM kurang menarik.				
13	Soal-soal AKM dikembangkan berbasis media				
	digital perlu dilakukan.				
14	Soal-soal AKM literasi membaca dikembangkan				
	dalam bentuk bank soal digital dan ditampilkan				
	dengan berbasis <i>Testmoz</i> .				
15	Perlunya panduan/pedoman tahapan mengerjakan				
	soal-soal AKM literasi membaca yang dikemas				

	dengan berbasis Testmoz.			
16	Media Testmoz dalam mengerjakan atau menjawab			
	soal-soal AKM termasuk media interaktif menarik.			
17	Pengembangan media teknologi berbasis Testmoz			
	dapat meningkatkan motivasi saya dalam			
	mengerjakan soal-soal AKM.			

# Tabel 3.5 Angket Kebutuhan Guru

Na	ma Guru :			
Ke	las/ Mata Pelajaran : VIII/ Bahasa Indonesia			
1.	Menurut Bapak/Ibu sejauh mana pemahaman para siswa terhadap Asesmen			
	Kompetensi Minimum (AKM)?			
2.	Apa saja kendala siswa saat menjawab soal-soal AKM literasi membaca?			
3.	Jelaskan permasalahan apa yang Bapa/Ibu hadapi dalam mengalami kesulitan			
	menyusun soal-soal AKM 6 literasi membaca?			
4.	Apakah Bapak/Ibu menerapkan HOTS dalam pembelajaran di kelas?			
5.	Jelaskan bentuk soal apa saja yang Bapak/Ibu gunakan dalam menyusun soal			
	bertipe AKM?			
6.	Menurut Bapak/Ibu, teks apa yang paling sulit dalam menyusun soal-soal bertipe			
	AKM dalam konten teks informasi?			
7.	Menurut Bapak/Ibu, teks apa yang paling sulit dalam menyusun soal-soal bertipe			
	AKM dalam konten teks sastra?			
8.	Bagaimana strategi pembelajaran dan metode mengajar yang Bapak/Ibu lakukan			
	untuk memenuhi kompetensi siswa dalam menyelesaikan soal-soal AKM?			
9.	Pada saat menyusun soal-soal AKM literasi membaca, media apa yang sering			
	Bapak/Ibu gunakan?			
1	Pernahkah Bapak/Ibu kesulitan menggunakan media pembelajaran?			
0.				
1	Menurut Bapak/Ibu, apakah soal-soal AKM literasi membaca perlu dikembangkan			
1.	berbasis media digital?			
1	Menurut Bapak/Ibu, bagaimana kriteria media digital dalam menyusun soal-soal			
2.	AKM literasi membaca yang diinginkan?			
	Lingkarilah yang ibu pilih, boleh lebih dari satu.			
	Jawaban:			
	Berupa media yang memudahkan para siswa dalam mengerjakan soal-soal AKM			
	dan meningkatkan motivasi para siswa.			
	Interaktif, menarik, dan mudah dipahami siswa dan guru			
	Berupa media yang bisa digunakan guru dalam menyusun soal-soal bertipe AKM			

dalam bentuk digital. Berupa media yang bisa

Berupa media yang bisa digunakan oleh siswa, baik secara terbimbing ataupun secara mandiri

Adanya fitur-fitur soal AKM seperti, pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat, dan uraian

Adanya panduan/pedoman dalam menggunakan media tersebut

- 1 Berdasarkan kriteria tersebut. Menurut Bapak/Ibu apakah perlu soal-soal AKM
- 3. literasi membaca dikembangkan dalam bentuk bank soal digital dan ditampilkan menggunakan *Testmoz*?
- 1 Menurut Bapak/Ibu, apakah pengembangan media teknologi menggunakan
- 4. *Testmoz* dapat meningkatkan motivasi pendidik dalam menyusun bentuk soal bertipe AKM seperti pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat, dan uraian?
- 1 Jelaskan harapan Ibu terhadap pengembangan AKM soal-soal bahasa Indonesia
- 5. level 4 literasi membaca menggunakan *Testmoz*?

#### 3.5.2 Analisis Data Validasi Ahli

Analisis ini dilakukan guna menguji kelayakan soal-soal AKM yang dikembangkan peneliti. Pengujian ini dilakukan dengan berpedoman pada 2 kategori diantaranya ialah validasi evaluasi dan bahasa. Di sini para ahli evaluasi dan bahasa melakukan validasi berdasarkan dengan penilaian yang ada pada instrumen penilaian.berikut ini rumus yang digunakan untuk mendapatkan persentase dari setiap aspek.

#### **Keterangan:**

P : Persentase

Skor Total : Keseluruhan nilai

Skor Kriterium : Skor tertinggi dari setiap item X jumlah item X jumlah

responden

Setelah mendapatkan persentase kelayakan maka dapat dilihat kategorinya, seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.6 Kategori Validasi Ahli

ixategori vantasi riini				
Persentase Kelayakan	Kategori			
76% - 100%	Sangat layak			
50% - 75%	Layak			
26% - 49%	Cukup layak			

< 26%	Kurang layak
-------	--------------

Sumber: modifikasi dari (Sugiyono, 2019)

# 3.5.3 Uji Validitas Butir Soal

Validitas yang dilakukan dalam penelitian ini digunakan untuk menghitung validitas soal-soal AKM level 6. ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji kevalidan soal serta untuk menunjukan tingkat validitas suatu soal latihan. Validitas suatu soal bisa dikatakan valid, jika soal-soal tersebut memperhitungkan apa yang harus diperhitungkan. Kegiatan ini dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi Anates.

Tabel 3.7 Kriteria Uji Validitas Butir Soal

Korelasi	Signifikan
0,000 — 0,199	Signifikan Sangat Renda
0,200 — 0,399	Signifikan Rendah
0,400 — 0,599	Signifikan Sedang
0,600 — 0,799	Signifikan
0,800 — 1,000	Sangat Signifikan

Sumber: modifikasi dari (Suharsimi Arikunto, 2013)

Hasil dari validitas rxy mewakili perhitungan perbandingan dengan tabel produk dengan taraf signifikan 5<0,05 maka item tersebut valid.

## 3.5.4 Uji Reliabilitas Butir Soal

Reliabilitas adalah tingkat sejauh mana hasil pengukuran suatu produk mewakili menggantikan karakteristik yang telah diukur. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi anates.

Tabel 3.8 Kriteria Uji Reliabilitas Butir Soal

Nilai Reliabilitas	Interpretasi
$0.80 < r11 \le 1.00$	Derajat Reliabilitas Sangat Tinggi
$0.60 < r11 \le 0.80$	Derajat Reliabilitas Tinggi
$0.40 < r11 \le 0.60$	Derajat Reliabilitas Cukup
$0.20 < r11 \le 0.40$	Derajat Reliabilitas Rendah
$0.00 < r11 \le 0.20$	Derajat Reliabilitas Sangat Rendah

Sumber: modifikasi dari (Suharsimi Arikunto, 2010)

## 3.5.5 Tingkat Kesukaran Butir Soal

Pengujian tingkat kesukaran dilakukan agar bisa membedakan antara soal yang masuk kriteria mudah, sedang ataupun sukar. Tingkat kesukaran dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan alat bantu berupa aplikasi *Anates*, dengan kriteria butir soal sebagai berikut.

Tabel 3.9 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal

Skor	Tingkat Kesukaran	Keterangan
0,000—0,099	Sangat sukar	Dibuang/revisi total
0,100—0,299	Sukar	Perlu direvisi
0,300-0,700	Sedang	Baik
0,701—0,900	Mudah	Perlu direvisi
0,901—1,000	Sangat mudah	Dibuang/revisi total

Sumber: modifikasi dari (Arikunto & Jabar, 2018)

# 1.5.6. Daya Pembeda Butir Soal

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal dalam membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tingkat tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan tingkat rendah. Daya pembeda dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan aplikasi *Anates V.4* dan dianalisis menggunakan nilai *Corrected Item-Total Correlation*. Apabila suatu soal memiliki daya pembeda dengan hasil lebih dari 30% dan dinyatakan >0,5 maka diangkat sebagai soal yang memiliki daya beda yang baik. Berikut tabel interpretasi daya pembeda instrumen tes.

Tabel 3.10 Interpretasi Daya Pembeda Instrumen Tes

Indeks Daya Pembeda	Kriteria Daya Pembeda
Negatif — 9%	Sangat Buruk
10% — 19%	Buruk
20% — 29%	Cukup
30% — 49%	Baik
50%>	Sangat Baik

Sumber: (Arikunto, 2014)