BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

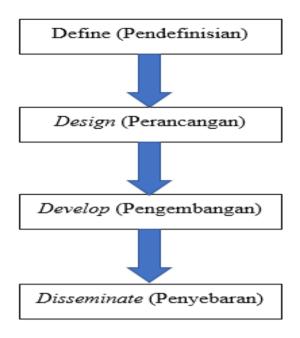
Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan *Research and Development*. Menurut Sujadi, penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.¹

Metode R&D diartikan sebagai metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan atau diarahkan untuk mencari atau menemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode/strategi/cara, jasa, prosedur yang efektif, efisien, dan bermakna.

Prosedur pengembangan pada penelitian R&D ini menggunakan model pengembangan Four-D Model (4D). Menurut Thiagarajan, model 4D terdiri dari 4 tahap yaitu, tahap pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop), penyebaran (disseminate).

26

¹ Ninit Alfianika, *Buku Ajar Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018) hlm: 158



Gambar 3.1 tahapan penelitian R&D model 4D

Tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian pengembangan pada model 4-D dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian (Define)

Tujuan pada tahap pendefinisian ini adalah untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran yang diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan alat peraganya. Tahap ini mempunyai empat langkah pokok, yaitu:

a. Analisis Awal-Akhir (Front-end Analysis)

Analisis awal-akhir ini dilakukan untuk menetapkan masalah dasar yang diperlukan dalam pengembangan alat peraga

pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan analisis karakteristik desain alat peraga cobertif yang sesuai untuk kelas I MI Nurul Huda Pakuhaji Tangerang.

Observasi ke sekolah menemui guru kelas dan mewawancarai tentang permasalahan terhadap mata pelajaran Matematika materi penjumlahan dan pengurangan di kelas I.

b. Analisis Pembelajar (*Learner Analysis*)

Analisis siswa merupakan telaah tentang karakteristik siswa yang sesuai dengan rancangan alat peraga yang akan dikembangkan.

Langkah ini dilakukan untuk menelaah siswa, yang dilakukan dengan wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kondisi karakteristik siswa dan cara guru menghadapi kondisi tersebut saat pembelajaran berlangsung. Observasi siswa dilakukan untuk mengetahui kemampuan dalam pembelajaran Matematika.

c. Analisis Konsep (Concept Analysis)

Analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep-konsep yang relevan yang akan diajarkan berdasarkan analisis awal-akhir. Analisis ini merupakan dasar dalam menyusun tujuan pembelajaran. Peneliti melakukan kegiatan dalam analisis konsep ini dengan membuat alat peraga cobertif (corong berhitung aktif) pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan di kelas I MI Nurul Huda Pakuhaji Tangerang.

d. Analisis Tugas (Task Analysis)

Analisis tugas bertujuan untuk mengidentifikasi tugastugas utama yang akan dilakukan oleh peserta didik dan guru.

e. Analisis Tujuan (*Objective Analysis*)

Setelah melakukan analisis tugas dan analisis konsep peneliti merumuskan hasil dari kedua analisis tersebut yang akan menjadi indikator pencapaian hasil tujuan. Indikator pencapaian hasil belajar tersebut merupakan awal atau dasar dalam menyusun alat peraga cobertif yang akan di uji cobakan saat kegiatan belajar mengajar di kelas.

2. Tahap Perancangan (Design)

Tahap perancangan (design), yaitu merancang model dan langkah-langkah pengembangan secara konseptual-teoritik. Setelah melakukan tahap pendefinisian, selanjutnya dilakukan tahap perancangan. Tahap ini bertujuan untuk merancang alat peraga cobertif (corong berhitung aktif) yang dapat digunakan dalam pembelajaran Matematika, tahap ini terdapat tiga langkah,

diantaranya:

a. Memilih topik bahan pelajaran yang sesuai

Menentukan topik bahan pelajaran harus melakukan pemeriksaan kembali untuk memilih materi yang pas untuk disajikan dalam pembuatan alat peraga cobertif. Adapun topik yang dipilih oleh peneliti yaitu pembelajaran Matematika materi penjumlahan dan pengurangan di kelas I SD/MI. Peneliti juga berkonsultasi dengan guru kelas mengenai materi penjumlahan dan pengurangan di kelas I.

b. Menetapkan kriteria

Penetapan kriteria ini bertujuan untuk merancang isi dari alat peraga cobertif yang akan disajikan. Kriteria yang ditetapkan meliputi konten penggunaan yang sesuai dengan karakteristik siswa, bentuk alat yang berbentuk persegi panjang, hiasan bentuk yang ada pada alat peraga tersebut sehingga menarik perhatian siswa serta kertas soal yang ada disisi alat tersebut untuk menguji coba alat peraga tersebut disertakan papan jawaban untuk menemukan jawaban yang sudah diperagakan di corong.

c. Desain Awal (Intial Design)

Desain awal yaitu desain dalam alat peraga cobertif yang telah dibuat oleh peneliti kemudian diberi masukan oleh dosen

ahli untuk memperbaiki alat peraga cobertif sebelum dilakukan produksi. Kemudian rancangan ini akan dilakukan tahap validitas.

3. Tahap Pengembangan (Develop)

Tahap ini dilakukan untuk menghasilkan bentuk akhir alat peraga cobertif setelah melalui revisi berdasarkan saran dari para validator dan data hasil uji coba.

a. Validitas ahli

Pada tahap ini meminta pertimbangan secara teoritis ahli dan praktisi tentang kevalidan alat peraga cobertif. Validator terdiri atas ahli materi, ahli media, dan ahli pendidikan (kepala sekolah dan guru kelas), validator diminta untuk memvalidasi media pembelajaran telah dihasilkan pada yang tahap perancangan. Saran dari validator digunakan sebagai pertimbangan dalam revisi media alat peraga cobertif tersebut.

b. Kegiatan uji coba

Kegiatan ini diuji coba pada siswa kelas I MI Nurul Huda Pakuhaji Tangerang. Kegiatan tersebut bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan matematika siswa dalam penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan alat peraga matematika yang telah dibuat oleh peneliti untuk memudahkan siswa memahami materi penjumlahan dan pengurangan.

Selanjutnya pada proses pelaksanaannya diharapkan akan ada kritikan dan saran sebagai bahan evaluasi oleh peneliti sebelum alat peraga cobertif yang ditetapkan untuk digunakan sebagai salah satu media pembelajaran untuk siswa kedepannya.

Siswa menguji coba alat peraga cobertif (corong berhitung aktif) yang telah direvisi untuk belajar, lalu peneliti juga mengamati kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Setelah proses pembelajaran selesai pada uji coba, siswa diberikan soal tes kemampuan matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan alat peraga cobertif. Pada kegiatan tersebut bertujuan untuk mengetahui hasil kemampuan siswa apakah meningkat atau tidak dari hasil sebelumya.

4. Tahap Penyebaran (Disseminate)

Tahap ini adalah menyebarluaskan produk yang telah dibuat dan dikembangkan oleh peneliti dan sudah direvisi. Tahap ini merupakan tahap penggunaan produk yang dikembangkan dan yang sudah disebar luaskan.

B. Tahap Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di sekolah MI Nurul Huda, di

kelas I. Sekolah tersebut beralamat di Kp. Rawasaban Rt. 001/004 Desa Surya Bahari Kecamatan Pakuhaji Kab. Tangerang, Banten.

2. Sumber Data Penelitian

Dalam penelitian ini terdiri atas tim validator, guru dan siswa. Validator penelitian terdiri atas satu ahli materi dan satu ahli media. Adapun guru bertugas untuk menilai kualitas alat peraga pembelajaran baik kekurangan maupun kelebihan pada alat peraga yang akan dikembangkan dan siswa sebagai pengguna produk.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling utama untuk memperoleh data dalam penelitian ini. Berdasarkan dengan tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pelaksanaan teknik observasi dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu obsevasi partisipan dan observasi non partisipan.²

-

² Margono, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 161

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau kuesioner dan wawancara selalu berkomunikasi dengan orang, sedangkan observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek yang lain.

Larry Cristenses dalam buku Sugiyono menyatakan bahwa dalam penelitian, observasi diartikan sebagai pengamatan terhadap pola perilaku manusia dalam keadaan tertentu untuk mendapatkan informasi tentang fenomena yang diinginkan. Observasi merupakan cara yang penting untuk mendapatkan informasi yang pasti.³

Observasi ini dilakukan untuk mengetahui kegiatan belajar mengajar berlangsung di kelas I MI Nurul Huda. Kegiatan yang dilamati yaitu semua kegiatan yang dilakukan oleh guru kelas dalam proses belajar mengajar siswa di sekolah tersebut dan mencari permasalahan yang ada di dalam kelas.

b. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin

 $^{^3}$ Sugiyono, $Metode\ Penelitian\ Kombinasi,$ (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 196-197

mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah responden sedikit atau kecil. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur meupun tidak terstruktur.

Kegiatan wawancara ini telah dilakukan oleh peneliti dengan wali kelas I MI Nurul Huda yaitu Ibu Khodijah, S.Pd.I. Teknik wawancara ini bertujuan untuk mengetahui semua informasi yang ada terkait permasalahan yang terjadi di kelas I MI Nurul Huda khususnya pada pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan serta untuk mengetahui respon peserta didik setelah menggunakan alat peraga cobertif ketika pembelajaran berlangsung.

c. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet.⁴

Angket ini dibuat untuk mengumpulkan data tentang produk yang dikembangkan dan diberikan kepada ahli media, ahli materi,

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 137-142

kepala sekolah, guru dan siswa sebagai pengguna produk. Data tersebut berupa tanggapan tentang produk yang dikembangkan.

d. Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan sebuah catatan yang sudah berlalu. Dokumentasi ini bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya momentum seseorang. Dokumentasi adalah data tertulis atau tercetak tentang fakta-fakta yang akan dijadikan sebagai bukti fisik penelitian dan hasil penelitian, dokumentasi ini akan menjadikan sangat akurat dan sangat kuat kedudukannya.

e. Tes Kemampuan

Tes kemampuan sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan kemampuan yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui kesulitan atau permasalahan siswa dalam proses pembelajaran matematika di kelas I.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru Kelas I

No	Indikator				
1.	Bagaimana proses kegiatan belajar di kelas				
2.	Kesulitan apa yang dialami guru dalam mengajarkan mata pelajaran matematika di kelas I				
3.	Usaha apa yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan- kesulitan dalam mengajar matematika di kelas I				
4.	Apakah guru selalu menggunakan alat bantu konkret atau media pembelajaran matematika				
5.	Bagaimana hasil belajar siswa ketika tidak menggunakan media pembelajaran				
6.	Bagaimana ketersediaan media pembelajaran di sekolah				

2. Pedoman Observasi

Pedoman observasi berisi jenis kegiatan dan respon siswa selama pengamatan saat guru mengajar menggunakan alat peraga Cobertif (corong berhitung aktif).

Tabel 3.2 Kisi-kisi Pedoman Observasi Kelas I

No	Indikator
1.	Tertib dalam mengikuti pembelajaran
2.	Respon positif siswa saat pembelajaran berlangsung
3.	Memperhatikan guru saat pembelajaran

3. Lembar Angket

Lembar angket dalam penelitian ini, sebagai berikut:

a. Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi

Angket ini bersifat terbuka, artinya responden dapat memberikan jawabannya secara nyata dan sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada. Berikut kisi-kisi instrumen yang telah dibuat untuk ahli materi:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi

No	Indikator			Nilai		
Aspek	fisik/tampilan	1 2 3 4 5				
1	Kesesuaian desain dengan materi					
2	Alat yang dibuat menarik					
Aspek	pemanfaatan	1	2	3	4	5
4	Penggunaan alat peraga cobertif dapat memperjelas konsep penjumlahan dan pengurangan Penggunaan alat cobertif dapat meningkatkan kemampuan matematika					
5	Penggunaan alat peraga cobertif dapat digunakan secara mandiri maupun dibimbing oleh guru					

Aspek	materi	1	2	3	4	5
6	Kesesuaian materi dengan					
	kompetensi dasar					
7	Kesesuaian materi dengan indikator					
8	Kesesuaian materi dengan tujuan					
	pembelajaran					
9	Kesesuaian materi dengan tingkat					
	kemampuan siswa					
10	Kesesuaian alat peraga dengan					
	materi					

b. Lembar Penilaian Validasi Ahli Media

Angket penilaian validasi ahli maedia telah dibuat atau disusun oleh peneliti untuk mengetahui kelayakan produk yang akan dikembangkan. Ahli media akan menilai kelayakan alat peraga yang telah dibuat oleh peneliti sebelum digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Berikut kisi-kisi instrumen yang telah dibuat untuk ahli media:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media

No	Indikator			Nilai		
Aspek	fisik/tampilan	1	2	3	4	5
1	Kesesuaian kualitas bahan alat peraga					
2	Kesesuaian tampilan warna					
3	Kesesuaian jenis huruf					

4	Kesesuaian penataan bentuk					
Aspek	Aspek pemanfaatan			3	4	5
5	Kesesuaian alat peraga mudah					
	digunakan					
6	Kesesuaian alat peraga mudah					
	dimodifikasi untuk materi lain					
7	Alat pembelajaran menarik sesuai					
	dengan karakter siswa					
8	Penggunaan alat peraga cobertif					
	dapat meningkatkan kemampuan					
	matematika					
Aspek	materi	1	2	3	4	5
9	Kesesuaian alat peraga dengan					
	materi					
10	Kesesuaian alat peraga dengan					
	jenjang kelas					

c. Lembar Penilaian Validasi Guru

Validasi produk kepada kepala sekolah dan guru akan dilakukan sebelum uji coba ke siswa, yang bertujuan untuk mengetahui respon kepala sekolah dan guru terhadap alat peraga yang telah dibuat oleh peneliti untuk digunakan kegiatan belajar mengajar. Adapun kisi-kisi instrumen untuk kepala sekolah dan guru sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen untuk Guru

No	Indikator			Nilai		
Aspek	fisik/tampilan	1 2 3 4 5			5	
1	Kesesuaian desain dengan materi					
2	Alat yang dibuat menarik					
3	Kesesuaian kualitas bahan alat peraga					
4	Kesesuaian tampilan warna					
5	Kesesuaian jenis huruf					
6	Kesesuaian penataan bentuk					
Aspek	spek pemanfaatan 1 2 3 4		5			
7	Penggunaan alat peraga cobertif dapat memperjelas konsep penjumlahan dan pengurangan					
8	Penggunaan alat peraga cobertif dapat meningkatkan kemampuan matematika					
9	Penggunaan alat peraga cobertif dapat digunakan secara mandiri maupun dibimbing oleh guru					
10	Kesesuaian alat peraga mudah digunakan					
11	Kesesuaian alat peraga mudah dimodifikasi untuk materi lain					
12	Alat pembelajaran menarik sesuai dengan karakter siswa					

13	Penggunaan alat peraga cobertif dapat meningkatkan kemampuan matematika					
Aspek	materi	1	2	3	4	5
14	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar					
15	Kesesuaian materi dengan indikator					
16	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
17	Kesesuaian materi dengan tingkat kemampuan siswa					
18	Kesesuaian alat peraga dengan materi					
19	Kesesuaian alat peraga dengan jenjang kelas					

d. Angket Penilaian Respon Siswa

Tabel 3.6 Lembar Angket Respon Siswa

No	Pertanyaan	Alternati	f Jawaban			
		YA	TIDAK			
1	Saya senang belajar menggunakan alat					
	cobertif					
2	Alat peraga cobertif mudah digunakan					
3	Saya bisa menggunakan alat peraga cobertif					
4	Dengan alat peraga cobertif, saya bisa menghitung penjumlahan dan pengurangan					

5	Alat peraga cobertif mampu meningkatkan	
	kemampuan matematika materi penjumlahan	
	dan pengurangan	

4. Tes Kemampuan Siswa

Tes kemampuan siswa adalah tes yang diberikan kepada siswa sebagai ukuran kemampuan terhadap materi penjumlahan dan pengurangan setelah menggunakan alat peraga cobertif yang dikembangkan. Tes kemampuan siswa berbentuk soal uraian sebanyak 10 butir soal yang mengacu pada indikator sebagai berikut:

Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Siswa

Indikator	Jumlah	Deskripsi
	Soal	
1. Siswa dapat mengkomunikasikan soal	8 butir	Terlampir
penjumlahan dan pengurangan dengan	soal	
menggunakan alat peraga corong		
berhitung.		
2. Siswa dapat menyelesaikan soal cerita.	2 butir	Terlampir
	soal	

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam sebuah penelitian merupakan hal yang mutlak untuk dilaksanakan karena dari analisis data tersebut akan menghasilkan suatu hasil penelitian. Analisis data mencangkup seluruh kegiatan mengklasifikasikan, menganalisis, memaknai dan menarik kesimpulan dari data yang terkumpul dalam tindakan. Pada tahap studi pendahuluan, pengumpulan data dimaksud untuk memperoleh gambaran tentang kondisi dan situasi kegiatan belajar di MI Nurul Huda.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis Kualitatif

Data kualitatif berupa komentar dari para validator yaitu dosen ahli materi dan ahli media. Data tersebut akan dianalisis kemudian digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki dan mengetahui kelayakan produk yang dihasilkan yaitu alat peraga cobertif (corong berhitung aktif).

2. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Uji kelayakan diketahui dengan melihat hasil penilaian oleh dosen ahli pada tahap validasi. Penilaian dari dosen ahli berupa skor rata-rata menggunakan skala likert yang telah dimodifikasi oleh Sugiyono untuk keperluan analisis kuantitatif.⁵

1. Penilaian uji validasi ahli dan pendidik

Teknik analisis data pada penelitian ini sebagai berikut:

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung hasil uji

⁵ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, 305

ahli sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = Nilai presentase kelayakan yang dicari atau diharapkan

R = Nilai skor mentah yang diperoleh

SM = Nilai skor maksimum

100% = Bilangan tetap

Tabel 3.8 Kriteria Pemberian Skor

Kategori	Skor
Sangat Layak	5
Layak	4
Cukup Layak	3
Kurang Layak	2
Tidak Layak	1

Setelah validator mengisi semua lembar validasi maka akan diperoleh persentase lembar kelayakan alat peraga cobertif (corong berhitung aktif) menggunakan rumus diatas. Kemudian kelayakan dapat dipersentasekan pada tabel berikut.

Tabel 3.9 Kriteria Persentase Hasil Validasi

Tingkat Pencapaian	Kategori
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Tidak Layak

Berdasarkan hasil penelitian, alat peraga cobertif (corong berhitung aktif) ini dapat dinyatakan "Layak" apabila persentase kelayakannya adalah $\geq 61-80\%$ dari seluruh unsur yang terdapat dalam angket penilaian validasi ahli materi, ahli media, dan guru. Selanjutnya angket respon siswa minimal mendapatkan kategori "Baik" dengan persentase pencapaian 61-80%.

2. Penilaian respon siswa

Hasil respon dilakukan untuk mengetahui respon siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga cobertif yang dikembangkan, dengan skala Guttman. Menghitung persentase hasil kuesioner sebagai berikut:

Skor (%) =
$$\frac{\text{jumlah Skor Seluruh Siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Adapun pada angket respon siswa ini butir pernyataan terdiri dari 5 pernyataan. Berikut ini kriteria pemberian skor dari 5 pernyataan tersebut:

Tabel 3.10 Kriteria Pemberian Skor

Alternatif Jawaban	Ya	Tidak
Skor	1	0

Tabel 3.11 Kriteria Penilaian Angket Respon Siswa

Rentang Nilai	Data Kualitatif
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
0% - 20%	Sangat Kurang Baik

3. Tes kemampuan siswa

Tes kemampuan siswa adalah tes yang diberikan kepada siswa sebagai ukuran kemampuan terhadap materi penjumlahan dan pengurangan setelah menggunakan alat peraga cobertif yang dikembangkan. Tes kemampuan siswa berbentuk soal uraian sebanyak 10 butir soal yang mengacu pada indikator. Adapun penilaian terhadap tes kemampuan siswa sebagai berikut:

$$N=rac{ extit{Jumlah skor tes yang diperoleh siswa}}{ extit{Jumlah skor ideal}} imes 100$$

Tabel 3.12 Kriteria Hasil Tes Kemampuan Siswa

Rentang Nilai	Data Kualitatif
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup Baik
21 – 40	Kurang Baik
0 – 20	Sangat Kurang Baik