

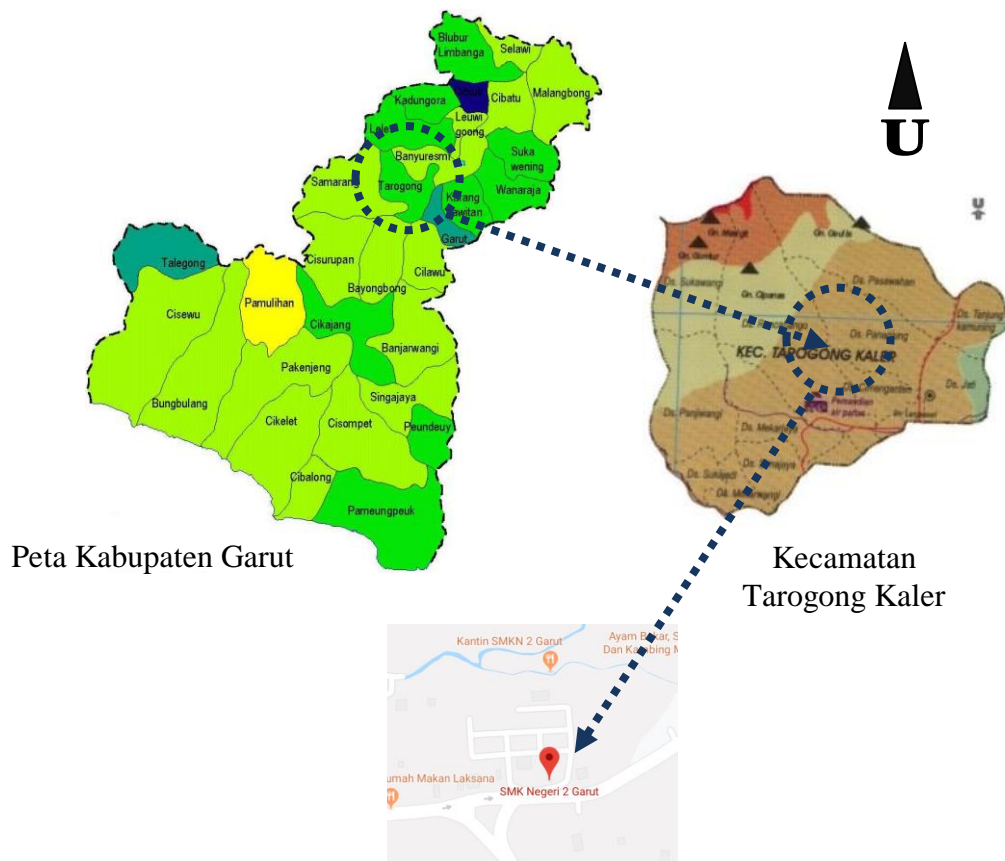
## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam implementasi media pembelajaran menggunakan aplikasi *Actionbound* adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). metode penelitian dan pengembangan atau dalam Bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah sebuah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2008)

### 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini terletak di SMKN 2 Garut Jl. Suherman No.90 Jati, Tarogong kaler, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat. Jarak tempuh menuju SMKN 2 Garut berjarak  $\pm$  3,5 km dari pusat Kabupaten Garut



Gambar 3. 1 Peta Kabupaten Garut dan Kecamatan Tarogong Kaler

(Sumber: <http://info-Garut-selatan.blogspot.co.id/>, 2017)

Sedangkan waktu penelitian mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga akhir membutuhkan waktu 4 bulan terhitung dari bulan februari 2019 hingga mei 2019.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### A. Populasi

- a. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Siswa Kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di Indonesia
- b. Populasi sasaran Siswa Kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di Jawa Barat
- c. Populasi Terjangkau 95 orang Siswa Kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMKN 2 Garut

#### B. Sampel

Sampel penelitian ini dilakukan pada 30 orang Siswa kelas XI semester 2 tahun ajaran 2018/2019 di Kompetensi keahlian DPIB (Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan) SMKN 2 Garut.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah “*Purposive sampling*” yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. (Sugiyono, 2013).

### 3.4 Data dan Sumber Data

#### A. Data

Data yang diambil secara kuantitatif dan diolah secara sederhana yaitu dengan observasi berupa kuisioner yang dibagikan sehingga memperoleh informasi yang diinginkan.

#### B. Sumber Data

Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu dari Dosen/Ahli, Guru, dan Siswa.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Instrumen validasi media kepada ahli media, ahli materi, dan Guru.

2. Instrumen kuisioner yang ditunjukkan kepada siswa sebagai pengguna atau responden
3. Instrumen motivasi belajar. Instrumen ini diberikan kepada siswa untuk mengetahui motivasi belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran menggunakan Aplikasi *Actionbound*.

#### A. Lembar Validasi Media.

Validasi media dilakukan oleh beberapa ahli yang bersangkutan. Lembar validasi yang digunakan pada penelitian ini mengadopsi dan memodifikasi lembar validasi yang dikembangkan oleh (Mei, 2012) yang disesuaikan dengan kebutuhan penilaian media *Actionbound*.

Instrumen kelayakan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Actionbound* ini berisikan pertanyaan-pertanyaan yang diharapkan responden memilih salah satu jawaban dari segi pertanyaan tersebut. Bentuk pilihan jawaban kuisioner ini berbentuk *rating scale* 1-5. Skala pengukuran dengan *rating scale* data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Table *rating scale* dapat dilihat di tabel 3.1 dan kisi-kisi lembar validasi pada tabel 3.2.

Tabel 3. 1

#### *Rating Scale*

Skala Nilai	Keterangan
1	80-90 % kriteria telah terpenuhi
2	60-79 % kriteria telah terpenuhi
3	40-59% kriteria telah terpenuhi
4	20-39% kriteria telah terpenuhi
5	kriteria telah terpenuhi < 20 %

(Sumber: Sugiyono, 2013)

Tabel 3. 2

#### *Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media*

Aspek	No	Indikator	validator			Jml Butir	
			Ahli Materi	Ahli Media	Guru		
A	Aspek Isi	1.	Ketepatan konten <i>Actionbound</i> dengan Kompetensi dasar (KD) dan Tujuan Pembelajaran	√		√	1
		2.	Kepentingan konten <i>Actionbound</i>	√		√	1
		3	Keseimbangan Materi	√		√	1
		4	Mampu meningkatkan minat/	√		√	1

Ai Fatimah Rosdiana, 2019

MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM IMPLEMENTASI APLIKASI ACTIONBOUND PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG

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

Aspek	No	Indikator	validator			Jml Butir	
			Ahli Materi	Ahli Media	Guru		
		perhatian					
	5	Kesesuaian tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep dengan perkembangan kognitif siswa SMK kelas XI.	√		√	1	
	6	Ketepatan maetri dan konten untuk mengembangkan kemandirian belajar	√		√	1	
	7	Keterkaitan konten materi dengan kondisi yang ada di lingkungan sekitar.	√		√	1	
	8	Kejelasan konten yang diberikan.	√		√	1	
B	Aspek Kebahasaan / Komunikasi	9	Petunjuk Penggunaan Media <i>Actionbound</i> disampaikan dengan jelas	√	√	√	1
		10	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berfikir siswa		√	√	1
		11	Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa		√	√	1
		12	Kemudahan memahami materi melalui penggunaan bahasa		√	√	1
		13	Ketepatan istilah	√		√	1
		14	Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa	√	√	√	1
		15	Kesantunan penggunaan bahasa	√	√	√	1
		16	Ketepatan konten dengan materi		√	√	1
C	Aspek Penyajian	17	Keruntutan Penyajian konten		√	√	1
		18	Kejelasan alur misi untuk mendukung memahami materi	√		√	1
		19	Dukungan penyediaan <i>Actionbound</i> terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran	√	√	√	1
		20	Penyajian konten menarik	√	√	√	1
D	Efek Bagi Strategi	21	Kemudahan penggunaan	√	√	√	1
		22	Dukungan media bagi kemandirian siswa untuk memberikan kesempatan belajar	√	√	√	1
		23	Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari konstruksi rangka atap	√	√	√	1
		24	Kemampuan media menambah motivasi belajar	√	√	√	1
		25	Kemampuan media memperluas	√	√	√	1

Aspek	No	Indikator	validator			Jml Butir	
			Ahli Materi	Ahli Media	Guru		
		wawasan siswa					
E	Tampilan Menyeluruh	26	Kemenarikan tampilan media	√	√	√	1
		27	Desain tampilan Aplikasi		√		1
		28	Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung media menjadi lebih menarik		√		1
		29	Kesinambungan transisi antar konten		√		1
		30	Kemudahan untuk membaca teks/ tulisan	√	√	√	1
		31	Pemilihan warna		√		1
		32	Kesesuaian konten dengan materi		√		1
		33	Penyelesaian dilakukan dengan rapi		√	√	1
Total Butir Instrumen			22	23	28	33	

## B. Lembar Kuisisioner Respon Siswa

Lembar angket/kuisisioner siswa merupakan instrumen yang diberikan kepada siswa pada tahap uji coba produk skala kecil dan skala besar. Bentuk pilihan jawaban kuisisioner untuk penilaian responden adalah skala likert 1-5. Tabel skala likert dapat dilihat pada Tabel 3.3 dan kisi kisi instrumen validasi penilaian siswa dapat dilihat pada Tabel 3.4

Tabel 3. 3

### Skala Likert

Skala Nilai	Kriteria Interpretasi
1	Sangat setuju
2	Setuju
3	Netral
4	Tidak Setuju
5	Sangat Tidak Setuju

(Sumber: Sugiyono, 2013)

Tabel 3. 4

### Kisi-Kisi Lembar Respon siswa

Aspek	No	Indikator	Jml Butir
A	1	Kejelasan konten yang diberikan.	1
B	2	Petunjuk Penggunaan Media	1
		Actionbound disampaikan dengan jelas	
	3	Kemudahan memahami materi	1

Ai Fatimah Rosdiana, 2019

MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM IMPLEMENTASI APLIKASI ACTIONBOUND PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG

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

Aspek		No	Indikator	Jml Butir
			melalui penggunaan bahasa	
		4	Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa	1
C	Efek Bagi Strategi	5	Kemudahan Penggunaan	1
		6	Kemampuan media menambah motivasi belajar	1
		7	Kemampuan media memperluas wawasan siswa	1
D	Tampilan Menyeluruh	8	Kemenarikan medi pembelajaran	1
<b>Jumlah</b>				<b>8</b>

### C. Instrumen Motivasi Belajar

Dalam penelitian ini instrumen motivasi belajar berupa Angket. Angket yang diberikan merupakan angket tertutup dengan pilihan Instrumen ini digunakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa. Dalam kuosioner motivasi belajar terdapat skala penskoran dengan kriteria sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju. Masing-masing kriteria diberi bobot secara berturut-turut 1, 2, 3, 4, dan 5 Angket yang digunakan merupakan adaptasi dari angket yang dikembangkan oleh (Tuan, 2005).

Skala yang digunakan adalah skala *Likert*. Menurut (sugiono 2013), Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang suatu fenomena. Table skala *Likert* dapat dilihat di tabel 3.5 dan kisi kisi angket pada tabel 3.6.

Tabel 3. 5

#### *Skala Likert*

Skala Nilai	Kriteria Interpretasi
1	Sangat setuju
2	Setuju
3	Netral
4	Tidak Setuju
5	Sangat Tidak Setuju

(Sumber: Sugiyono, 2013)

Tabel 3. 6

#### *Kisi-Kisi Pertanyaan Angket Motivasi Belajar*

No	Aspek Motivasi	No Soal
1	Keyakinan terhadap kemampuan diri	1,2,3,4

Ai Fatimah Rosdiana, 2019

MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM IMPLEMENTASI APLIKASI ACTIONBOUND PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG

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

No	Aspek Motivasi	No Soal
	<i>(selfefficacy)</i>	
2	Strategi pembelajaran yang mengaktifkan siswa <i>(active learning strategies)</i>	5,6,7,8,9,10,11,12
3	Nilai belajar <i>(learning value)</i>	13,14,15,16,17
4	Tujuan Prestasi <i>(achievement goals)</i>	18,19,20,21
5	Tujuan Kinerja <i>(performance goals)</i>	22,23,24
6	Rangsangan lingkungan belajar <i>(learning environment stimulation)</i>	25,26,27,28,29,30

(Sumber: Tuan, et al., 2005)

### 3.6 Prosedur Penelitian

Adapun Langkah-langkah atau prosedur dalam penelitian ini adalah prosedur dari penelitian dan pengembangan yang dikemukakan oleh (Sugiono, 2013), yaitu sebagai berikut:

#### A. Identifikasi Potensi dan masalah

Penelitian ini berangkat dari adanya potesi atau masalah, menurut sugiyono potensi adalah segala sesuatu yang apabila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Identifikasi potensi dan masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan oleh peneliti dalam pengumpulan informasi dan permasalahan yang akan diteliti.

#### B. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk.

#### C. Desain Produk

Desain produk harus diwujudkan dalam gambar atau bagan sehingga dapat digunakan sebagai pegangan untuk menilai dan membuatnya.

#### D. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses untuk menilai kelayakan desain rodruk yang telah dibuat. Validasi produk ini dilakukan dengan menghadirkan beberapa pakar dan ahli yang sudah berpengalaman menilai produk baru yang dirancang tersebut. Pakar atau ahli diminta untuk menilai desain produk sehingga diketahui kekuatan

dan kelemahannya. Validasi produk dilakukan sebelum produk diujicobakan kepada siswa.

#### E. Revisi Desain

Setelah dilakukan validasi desain oleh para pakar dan telah diketahui kelemahan media pembelajaran, selanjutnya dilakukan perbaikan untuk mengurangi kelemahan media pembelajaran tersebut.

#### F. Uji Coba Produk Skala Kecil

Uji coba produk dilakukan pada kelompok terbatas yang telah ditentukan. Tahapan ini dilakukan setelah media pembelajaran direvisi dan dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran oleh ahli media pembelajaran, dan ahli materi. Dalam uji coba skala kecil responden diberikan kesempatan untuk memberikan saran-saran perbaikan untuk media yang sedang diujicobakan.

#### G. Revisi Produk 1

Revisi produk dilakukan setelah uji coba skala kecil dengan mempertimbangkan masukan dan saran-saran perbaikan dari hasil kuisioner tanggapan terhadap media yang telah diperlihatkan.

#### H. Uji Coba Produk Skala Besar

Setelah dilaksanakan revisi atau perbaikan pada uji coba skala kecil atau skala terbatas ini, kemudian dilakukan uji coba produk skala besar. Uji coba ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Actionbound* sebagai media pembelajaran siswa. Informasi kelayakan produk dapat diperoleh dari kuisioner yang dibagikan kepada siswa.

#### I. Revisi Produk 2

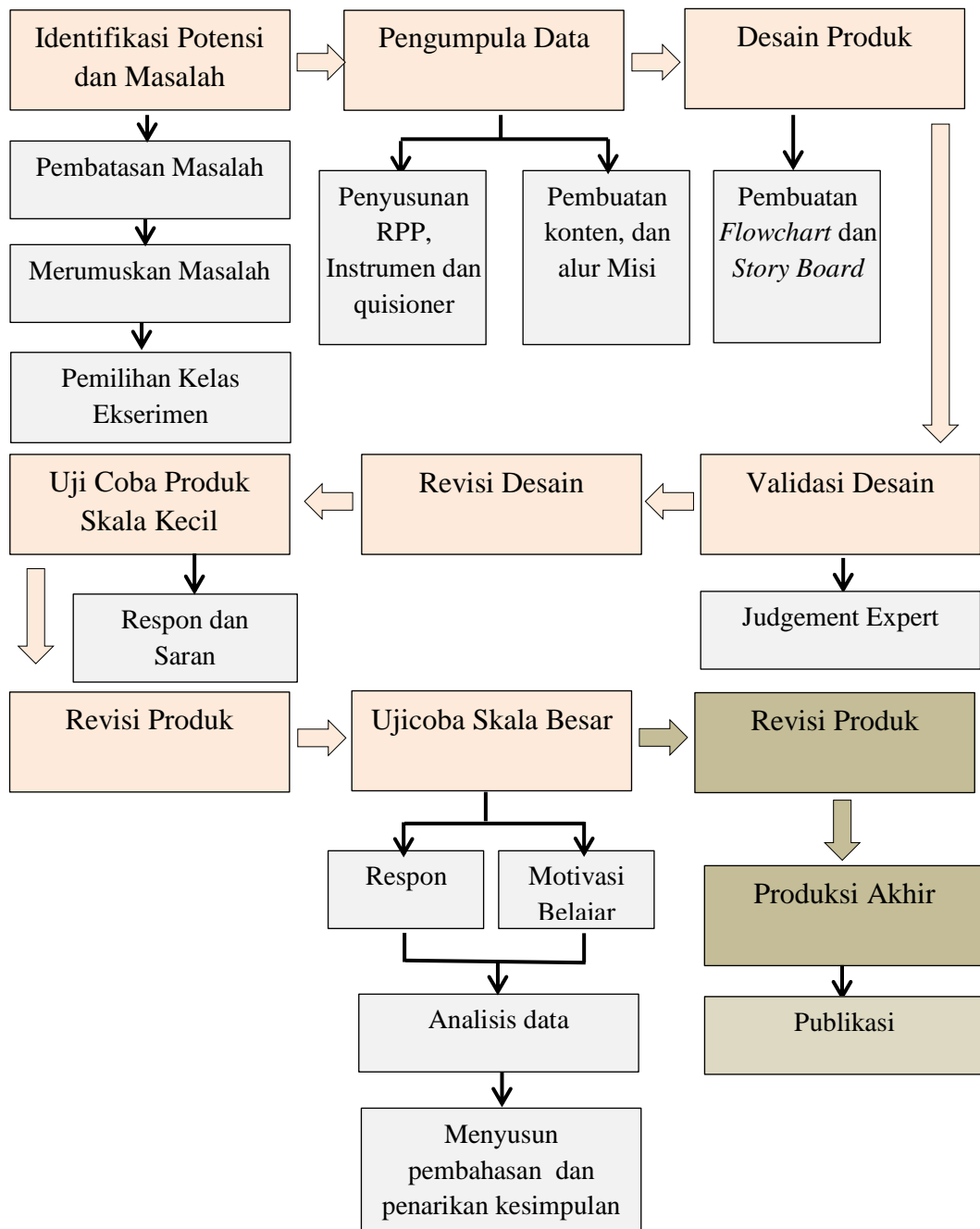
Revisi Produk 2 dilakukan apabila dalam pemakaian kondisi nyata terdapat kekurangan dan kelemahan.

#### J. Produksi Akhir

Pembuatan produksi massal media pembelajaran yang telah melalui tahap revisi akhir dan dinyatakan layak untuk dijadikan media pembelajaran siswa pada mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung dengan materi KD penerapan prosedur pembuatan gambar detail struktur rangka atap kelas XI DPIB di SMKN 2 Garut.

Adapun langkah langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan sampai uji coba skala besar.





Gambar 3. 2 Langkah-Langkah Penelitian dan Pengembangan

(Sumber: Sugiyono, 2013)

### 3.7 Analisis data

Ai Fatimah Rosdiana, 2019

MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM IMPLEMENTASI APLIKASI ACTIONBOUND PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG

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

### A. Pengujian Instrumen validasi Media

Instrumen validasi media yang berupa angket dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif kuantitatif yang dihitung dalam bentuk distribusi skor-skor dan persentase setiap instrumen tersebut. Analisis deskriptif kuantitatif dimaksudkan untuk mengembangkan karakteristik dari masing-masing variabel. Data yang diperoleh diproses dengan cara dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentase (Arikunto, 2006). Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase kelayakan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100$$

Setelah penyajian dalam bentuk persentase, langkah selanjutnya mendeskriptifkan dan mengambil kesimpulan tentang masing-masing indikator. Implementasi aplikasi *Actionbound* sebagai media pembelajaran dapat dikatakan layak apabila rata-rata dari semua aspek penilaian mendapat persentase  $\geq 60\%$ . Kesesuaian aspek dalam implementasi aplikasi *Actionbound* sebagai media pembelajaran melihat kriteria interpretasi *reting scale* berdasarkan interval yang dapat dilihat pada tabel 3.1. Pemberian makna dan pengambilan keputusan mengenai kelayakan produk berdasarkan angket dan tanggapan responden terhadap produk yang dikembangkan ini menggunakan konversi tingkat pencapaian dengan skala 1-5. Hasil rata-rata angket tanggapan responden akan dikonversi sehingga diperoleh hasil kelayakan produk. Tabel konversi pencapaian angket tanggapan responden dapat dilihat pada tabel 3.7

Tabel 3.7

#### *Konversi Kelayakan Hasil Validasi Ahli*

Skala Nilai	Persentase Kelayakan	Konversi
1	80-100% kriteria telah terpenuhi	Sangat Layak
2	60-79% kriteria telah terpenuhi	Layak
3	40-59% kriteria telah terpenuhi	Netral
4	20-39% kriteria telah terpenuhi	Tidak layak
5	kriteria telah terpenuhi < 20 %	Sangat tidak layak

(Sumber : sugiyono, 2013)

### B. Pengujian Kuisisioner Respon siswa

Kuisisioner respon siswa dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif kuantitatif yang dihitung dalam bentuk distribusi skor-skor dan persentase setiap instrumen tersebut. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase kelayakan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100$$

Setelah penyajian dalam bentuk persentase langkah selanjutnya mengambil keputusan tentang masing masing indikator. Pemberian makna dan pengambilan keputusan mengenai respon siswa berdasarkan kuisisioner ini menggunakan konversi tingkat pencapaian skala 5. Hasil rata-rata angket akan dikonversikan sehingga diperoleh hasil kelayakan produk. Tabel konversi tiingkat pencapaian kuisisioner tanggapan responden dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3. 8  
*Konversi Kelayakan Hasil Kuisisioner Respon Siswa*

Skala Nilai	Kualifikasi	Konversi	Persentase
1	Sangat Setuju	Sangat Baik	80%-100%
2	Setuju	Baik	60%-80%
3	Netral	Netral	40%-59%
4	Tidak Setuju	Kurang Baik	20%-39%
5	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Baik	<20%

(Sumber : sugiyono, 2013)

### C. Pengujian Kuisisioner Instrumen Motivasi Belajar

Data kuisisioner motivasi yang sudah diperoleh berdasarkan hasil *posttest* dari kelas diperiksa secara statistik. Semua data berupa angka diolah dengan bantuan Software SPSS. Dan hasilnya direkap dalam bentuk tabel.

Angket motivasi yang telah diisi oleh siswa akan dihitung skornya lalu dikonversikan ke dalam skala 100. Setelah itu skor siswa dikelompokkan kedalam kelompok motivasi tinggi 67-100%, motivasi sedang 34-66%, motivasi rendah dan motivasi sangat rendah 0-33%. (Hidayat, 2009).

Tabel 3. 9  
*Pengelompokan Motivasi Belajar*

Persentase	Kategori
67-100 %	Motivasi Tinggi
34-66 %	Motivasi Sedang
0-33%	Motivasi Rendah

(Sumber: Hidayat, 2009)