

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini memakai jenis metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). “Metode penelitian dan pengembangan yakni metode penelitian yang dipakai guna menciptakan produk khusus serta memeriksa keefektifan produk itu” (Sugiyono, 2017:297). Penelitian ini bermaksud guna mengembangkan media belajar pada materi Proklamasi Kemerdekaan Indonesia yang berbentuk modul berbasis *Lectora Inspire* yang dibuat dengan sistematis dan uji kelayakandari segi media, materi serta pemakaian untuk praktisi.

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini diselenggarakan di SMAS PAB 8 Saentis Percut Sei Tuan yang beralamat di Jl. Kali Serayu Dusun 16, Seintis, Kec.Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara.

3.3. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini yakni satu orang Ahli media, satu Orang Ahli materi, serta murid kelas XI IPA terbagi atas 28 peserta didik. Alasan penulis mengambil kelas tersebut sebagai sample untuk penelitian ini karena sebelumnya penulis telah berdiskusi dengan guru matapelajaran sejarah di sekolah tersebut mengenai kelas yang akan saya gunakan sample tersebut. Yakni beliau menyarankan untuk mengambil di kelas 11 IPA 2 dan IPA 3, yang dimana kelas ini merupakan kelas yang masih jarang memakai media ketika beliau mengajar di dalam kelas sehingga cocok untuk saya jadikan sample untuk mengenalkan media

pembelajaran yang saya buat. Objek penelitian yang akan diteliti yakni kelayakan media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* yang meliputi aspek desain pembelajaran, aspek komunikasi visual serta aspek rekayasa perangkat lunak.

3.4. Defenisi Operasional

Untuk mempermudah memahami maksud keseluruhan dari penelitian ini, maka penulis perlu membagikan defenisi operasional dari berbagai istilah yang dipakai pada penelitian ini, yakni :

1. Software *Lectora Inspire*, yang dikembangkan oleh Trivantis Corporation, yakni program yang sangat baik ketika membentuk media pembelajaran. Ini adalah program pengembangan e-learning.
2. *Lectora Inspire* bisa dipakai dalam menyatukan flash, merekam video, menyatukan gambar serta *screen capture*

1.5 Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam penelitian R&D ini memakai model pengembangan 4D. Sugiyono (2017: 37) model 4D terbagi 4 tahap ialah : “(1) *Define* (Pendefinisian), (2) *Design* (perancangan), (3) *Develop* (Pengembangan), (4) *Desseminate* (Penyebaran)”.Berbagai penjabaran tahapan pada pengembangan model 4D pada *research* ini:

Tahap pendefinisian ialah tahap dalam menentukan serta mendefenisikan syarat-syarat pembelajaran yakni dengan melaksanakan pengamatan terhadap keadaan untuk menentukana keperluan belajar,beberapa hal harus dipertimbangkan.Ini termasuk keselarasan keperluan belajar pada kurikulum yang berlaku, tahap perkembangan murid, keadaan sekolah, dan masalah di lapangan

yang membutuhkan pembuatan media pembelajaran. Pada tahap ini terbagi atas 4 langkah yakni:

a. Analisis kebutuhan media pembelajaran

Untuk pengembangan media, analisis keperluan media belajar dipakai untuk data pedoman. Data dikumpulkan dengan wawancara. Dari data yang diperoleh pada saat wawancara, ditemukan bahwasanya media pembelajaran yang dipakai dalam materi proklamasi kemerdekaan Indonesia belum cukup memadai. Semasa ini media yang dipakai bahan ajar pendidik dalam menyajikan materi di kelas sangat monoton dan membuat siswa bosan ketika masuk pembelajaran, masa ini siswa memerlukan pembelajaran yang bisa dipakai dalam belajar mandiri murid. Buku, papan tulis, dan *power point* adalah beberapa alat yang dipakai pendidik guna menyajikan pelajaran di kelas. Dapat disimpulkan bahwa siswa memerlukan media pembelajaran mandiri pada murid dalam materi Proklamasi Kemerdekaan Indonesia.

b. Analisis kebutuhan dan karakteristik siswa

didasarkan hasil pengamatan peneliti ditemukan bahwasanya murid lebih senang serta tertarik belajar pada saat proses belajar menggunakan media. Hal ini peneliti temukan pada saat peneliti melihat proses pembelajaran didalam kelas ketika melakukan tahap observasi awal ke sekolah.

Media yang dipakai menjadi bahan ajar di kelas yakni papan tulis dan buku. murid mengatakan bahwasanya penyajian materi melalui papan tulis tidak menarik, menjadikan murid sulit serta bosan dalam memahami apa yang dijelaskan.

Karena membahas gambar, video, dan animasi dalam penyampaian, murid lebih terpicu dengan multimedia.

. Dengan begitu bisa dirangsang bahwasanya murid senang serta tertarik belajar bila memakai multimedia. Siswa membutuhkan media pembelajaran bersifat mandiri.

c. Analisis Tugas

Pada titik ini, peneliti telah menjelaskan tugas-tugas yang terkait dengan materi ajar berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) di SMAS PAB 8 Seintis.

Materi yang dipakai dalam research ini yakni mata pelajaran Sejarah yang didasarkan kurikulum merdeka materi Proklamasi Kemerdekaan untuk murid kelas XI.

d. Analisis Konsep

Analisis konsep dilakukan dengan tujuan menjelaskan fakta serta mengidentifikasi konsep yang berhubungan dengan materi pokok. Konsep-konsep dirancang dengan rinci serta sistematis, dan lalu dimasukkan ke dalam materi pembelajaran. maksud dari tahap perancangan adalah guna menyusun perangkat pembelajaran yang selaras pada hasil spesifikasi tujuan pembelajaran pada tahap definisi. Tahap ini berfokus pada proses penentuan format, media penyampaian bahan pembelajaran, serta proses pembuatan produk.

Fokus dari tahap perancangan research ini adalah membuat desain awal untuk produk multimedia pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* yang memakai bahan yang sudah ditetapkan atas tahap sebelumnya.

Desain awal media pembelajaran yang menyenangkan pada materi yang mudah dimengerti membuat murid tertarik untuk menggunakannya. Produk awal media pembelajaran pada tahap ini diselaraskan dengan masukan serta rekomendasi dari dosen pembimbing.

Tujuan dari tahap pengembangan yakni untuk menghasilkan media pembelajaran yang selesai sesudah dilakukan revisi dengan masukan, penilaian, serta komentar dari ahli serta siswa.

Tahap pengembangan ialah tahap menciptakan produk pengembangan yang dilaksanakan dengan langkah-langkah yakni:

1. Tahap pengembangan produk awal

Pada masa ini, peneliti sedang mengerjakan gambaran pengembangan produk media pembelajaran. Ini akan dibuat melalui program *offline* yang diinstal di laptop atau komputer.

Dalam pengembangan media pembelajaran ini disesuaikan dengan capaian pembelajaran yang digunakan di SMAS PAB 8 Seintis.

Pada masa ini, penyiapan media pembelajaran sudah dirancang dan disusun secara menyeluruh. Dan hasil penelitian ini akan di paparkan berdasarkan masukan dari para ahli dan nantinya akan di bahas pada Bab berikutnya.

2. Tahap Validasi Produk

Maksud dari tahap pengembangan yakni guna menghasilkan hasil research dan pengembangan awal yang berfungsi sebagai sumber pembelajaran tentang materi jurnal yang disesuaikan.

Untuk menggapai tujuan ini, dibutuhkan sejumlah tahapan penilaian dari para ahli. Pada tahap ini, dua ahli validasi ahli materi dan ahli media dilibatkan. yakni:

a) Validasi Produk

Proses penyuntingan yang diselenggarakan oleh ahli media serta ahli materi untuk validasi produk ini diinginkan menghasilkan masukan dan rekomendasi yang jelas tentang bagaimana produk dapat diperbaiki.

Di tahap ini, tampilan (kualitas fisik, penyajian, dan ilustrasi) serta isi diedit.

b) Revisi Produk

Para ahli materi serta ahli media membagikan masukan untuk perbaikan. Revisi yang dilaksanakan pada langkah ini yakni revisi desain sebelum uji coba produk; hasil dari revisi awal telah tervalidasi. Produk awal harus diperiksa dalam subjek uji coba yang disebutkan pada tahap uji coba agar dianggap layak dipakai oleh murid.

3. Tahap Uji Coba

Uji coba diselenggarakan guna menaksir mutu sebuah produk yang dibuat atas research pengembangan media belajar interaktif tentang materi perlawanan kolonialisme.

. Untuk mencapai hal ini, informasi mengenai kualitas produk yang dibuat dikumpulkan dari data di tahap uji coba ini. Data hasil uji coba dianalisis menjadi arah pada melaksanakan revisi produk.

Tahap uji coba pada research ini terbagi atas uji coba serta revisi hasil uji coba. Uji coba dan revisi hasil uji coba mengarah terhadap evaluasi media pembelajaran oleh Arif S. Sadiman (2003:182-185), yaitu :

a) Uji Coba lapangan skala kecil dan revisi produk

Uji coba lapangan skala kecil ataupun dinamai uji coba kelompok kecil ialah uji coba awal yang mengaitkan 10 murid yang bisa menjadi populasi target. Susilana dan Riyaana (2008:173) menyatakan di tahap evaluasi kelompok kecil, tes harus diperiksa pada sepuluh hingga dua puluh siswa. Jika data yang didapat kurang dari sepuluh tidak bisa mendeskripsikan populasi target, maka uji coba harus dilakukan lagi.

Sebaliknya, dalam kasus di mana ada lebih dari dua puluh siswa, data yang dikumpulkan akan melebihi jumlah yang diinginkan dan akan kurang berguna dalam mengukur kelompok kecil. Berdasarkan masukan itu, penulis subjek uji coba terbagi 10 murid kelas XI, pada kekuatan bervariasi (rata-rata, dibawah rata-rata, serta diatas rata-rata). pada hal ini murid membagikan penilaian mengenai produk melewati instrumen penilaian media pembelajaran. kemudian, hasil uji coba dianalisis dan dilaksanakan revisi.

b) Uji coba lapangan skala besar

Uji coba skala besar ataupun dinamai juga uji coba kelompok besar. Sasaran uji coba ini yakni 30 murid dari kelas XI. Seluruh siswa tersebut menilai produk dengan angket. Peneliti melihat hasil penilaian murid dalam mengubah produk revisi kedua guna meminimalisir tingkat kelemahan produk. Di ujung proses ini, hasil penelitian dan pengembangan akan dihasilkan dalam bentuk

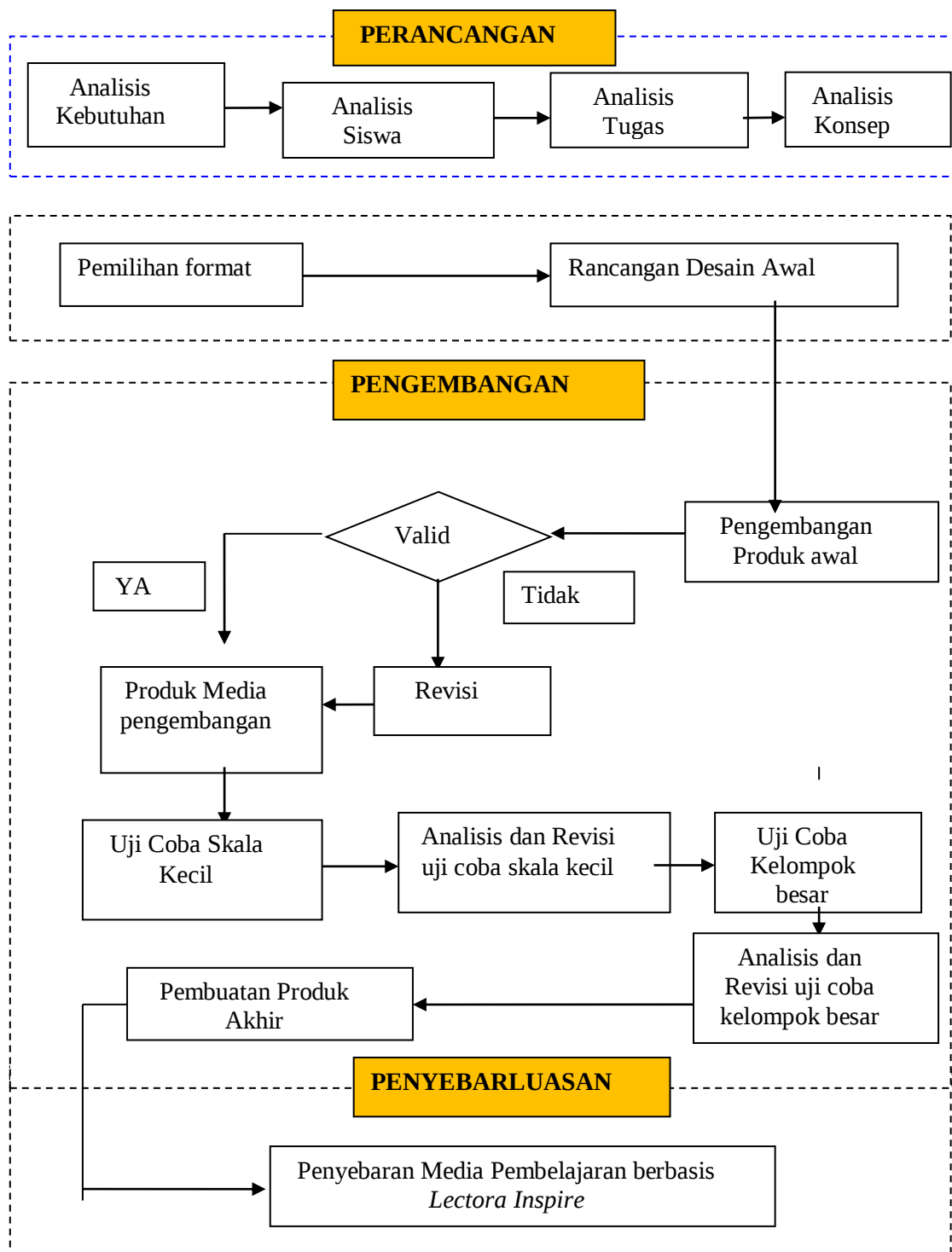
media pembelajaran yang dipakai sebagai sumber dan media pembelajaran tentang Proklamasi Kemerdekaan.

4. Pembuatan Produk Akhir

Pembuatan produk akhir ini yakni media pembelajaran pada materi Proklamasi Kemerdekaan. Pembentukan media pembelajaran ini sudah dilaksanakan dan sudah terbentuk produk yakni media pembelajaran pada materi Proklamasi Kemerdekaan. Tahap akhir ini pembuatan serta penyempurnaan produk ulang yang sudah melewati tahap uji coba dan revisi dari berbagai ahli, maka bisa didapati satu media pembelajaran yang valid dalam mendukung proses aktivitas belajar di SMAS PAB 8 Seintis khususnya pada siswa kelas XI.

Pelaksanaan penyebaran ialah tahap terakhir pengembangan. maksud tahap ini yakni penyebarluasan produk research yang sudah diwujudkan. di tahap ini, pemakaian media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* yang telah dikembangkan di skala yang semakin luas. Penggunaan serta penyebarluasan media belajar ini membagikan terhadap pendidik Sejarah di sekolah tersebut.

Modifikasi pengembangan media pembelajaran model Thiagarajan bisa ditinjau dalam bagan dibawah ini.



Gambar 3.1
Alur Penelitian Pengembangan Model 4-D

1.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ialah teknik yang dipakai dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Dalam mendapati data-data dari lapangan menjadi bahan pembentukan penulisan ini, maka yang terjadi teknik pengumpulan data pada research ini ialah :

1. Angket /Kuesioner

Instrumen yang dipakai terhadap pengumpulan data di research ini yakni memanfaatkan angket/kuesioner. Instrumen angket penilaian keselarasan media pada research inii dipakai guna mendapatkan data terkait kecocokan media pembelajaran dari ahli media, ahli materi, serta peserta didik. Aspek yang diukur pada pengembangan media pembelajaran ini mencakup aspek rekayasa perangkat lunak, desain pembelajaran serta komunikasi visual. Penilaian paada angket ini memakai sakala *Likert*. Alternatif jawaban atas penilaiaaan angket itu yakni SB (Sangat Baik) = 5, B (Baik) = 4, C (Cukup) = 3, K (Kurang) = 2, serta SK (Sangat Kurang) = 1 (Sugiyono, 2017:165).

Tabel 3.1 Aspek penilaian Ahli Materi

Aspek Penilaian	Indikator
Aspek Materi	a. keselarasan materi pembelajaran. b. Kedalaman materi. c. Materi dirancang dengan sistematis, urut dan alur logika jelas. d. Kemudahan materi untuk dimengerti.
Aspek Soal	a. Petunjuk pengertian soal. b. Kejelasan perumusan soal. c. Variasi soal. d. Kunci jawaban.
Aspek Bahasa	a. Penggunaan bahasa mudah dimengerti. b. Ketepatan pemaakaan istilah.
Aspek Keterlaksanaan	a. Interaktivitas. b. Pemberian motivasi.

Sumber: Romi Satria W (2006) dengan modifikasi

Tabel 3.2 Aspek penilaian untuk ahli media

Aspek Penilaian		Indikator
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak		a. Efektif dan efisien
		b. bisa dikelola ataupun dipelihara dengan mudah
		c. Mudah dipakai
		d. Handal (reliable)
		e. Dokumentasi program media pembelajaran
Aspek Komunikasi Visual		a. Komunikatif
		b. Kreatif
		c. Unsur audio
		d. <i>Layout</i>
		e. Desain
		f. Warna
		g. Gambar
		h. Ikon navigasi

Sumber: Romi Satria W (2006) dengan modifikasi

Tabel 3.3 Aspek Penilaian untuk siswa

Aspek Penilaian		Indikator
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak		a. Mudah digunakan.
		b. Pemaketan yang terpadu
		c. Handal (reliable)
Aspek Desain Pembelajaran		a. Penyusunan materi sistematis.
		b. Materi mudah dimengerti.
		c. Kelengkapan serta kejelasan soal.
		d. Umpan balik terhadap hasil evaluasi.
		e. pemakaian bahasa.
Aspek Komunikasi Visual		a. Kreatif.
		b. Unsur audio.
		c. Pemilihan <i>layout</i> dan warna.
		d. Kemenarikan desain.
		e. Ikon navigasi.

Sumber: Romi Satria W (2006) dengan modifikasi.

2. Teknik Analisis Data

Data yang dipakai pada research ini ialah data kuantitatif serta kualitatif yaitu :

- a. Data kualitatif ialah data mengenai proses pengembangan media pembelajaran berbentuk saran serta kritik atas ahli materi, ahli media, serta peserta didik.
- b. Data kuantitatif ialah pokok pada research yang berbentuk data penilaian mengenai media pembelajaran dari ahli materi, ahli media, serta data respon murid dalam media pembelajaran yang sudah di kembangkan.

Teknik analisis data yakni suatu teknik yang dipkaai dalam penelitian guna mengolah data dari sumber yang dimiliki seorang peneliti. Teknik analisis data yang dipakai dalam research ini ialah teknik statistik deskriptif. Sugiyono (2017:254) menyatakan bahwasanya statistik deskriptif ialah statistik yang dipakai dalam menganalisis data yang mendefinisikan ataupun menggambarkan data yang sudah didapat sebagaimana adanya tandapa makna membentuk rangkuman yang berguna bagi generalisasi ataupun umum.

Data yang didapat ialah data media pembelajaran yang memanfaatkan multimedia pada materi Proklamasi Kemerdekaan di SMA PAB 8 SEINTIS. Data ini diperoleh meliputi validasi ahli media, ahli materi, serta angket yang dibagikan terhadap murid.

Angket validasi dibagikan terhadap valiidator, uji coba keloompok kecil, serta uji coba lapangan terbatas yang dubuat dengan skala Likert yang sudah dibagi nilai. Sugiyono (2017:165) skala likert dipakai guna mengembangkan instrumen yang dipkaia guna menilai tingkah laku, presepsi serta opini individu ataupun sekelompok individu mengenai keterampilan serta masalh sebuah objek, proses membuat produk , rancangan suatu produk, dan produk yang sudah dihasilkan ataupun diwujudkan

Tabel 3.4 Kriteria Jawaban Item Instrumen Validasi dengan Jenis Skala Likert Beserta Skornya

No	Kriteria Jawaban	Skor
1	Sangat Layak	5
2	Layak	4
3	Cukup Layak	3
4	Tidak Layak	2
5	Sangat Tidak Layak	1

Kemudian data analisis dengan memakai statistik deskriptif (Skor rata-rata dan presentase) yakni mengukur presentase indikator pemakaian media pembelajaran interaktif untuk setiap kategori media yang sudah dibandingkan. Presentasi nilai ini bisa diukur dengan rumus perhitungan yakni:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

% = Tingkatan presentase penilaian

n = Jumlah skor dari jawaban yang didapatkan

N = Jumlah skor total

Perhitungan data hasil research memakai rumus tersebut mampu mendapatkan angka dan bentuk persen guna menaksir presentase kesesuaian media. Dengan kriteria penilaian seperti tabel berikut

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian

No	Kriteria Jawaban	Presentase
1	Sangat Layak	81% - 100%
2	Layak	61% - 80%
3	Cukup Layak	41% - 60%
4	Tidak Layak	21% - 40%
5	Sangat Tidak Layak	<20%

Untuk menguji keefektifan multimedia pembelajaran berbasis *lectora inspire* ditinjau pada indikator ketercapaian pelaksanaan pembelajaran dimana bila taraf minimal yang dicapai 75% atas total peserta didik yang menjalani

penyelenggaraan belajar sudah mendapatkan rentang nilai 80-90 maka pelaksanaan pembelajaran disebut efektif. Sebagaimana yang dinyatakan Djamarah dan Aswan “apabila 75% dari jumlah peserta didik yang menjalani proses pembelajaran ataupun menggapai taraf keberhasilan minimal, optimal bahkan maksimal sehingga pelaksanaan pembelajaran sudah disebut efektif”. Pada research ini hasil tes siswa yang mendapatkan rentang nilai 80-90 dijadikan sebagai indikator keberhasilan (IK).

Penggunaan media yang efektif jika $IK > 75\%$ dimana IK ialah presentase keberhasilan hasil tes murid yang memakai media belajar interaktif berbasis *Lectora Inspire* dalam materi perlawanan terhadap kolonialisme. Untuk menganalisis keefektifan media dapat ditinjau pada data hasil tes peserta didik.

- 1 Pertama mengukur nilai yang didapat oleh masing peserta didik selaras pada petunjuk penilaian tes hasil belajar.
- 2 menggolongkan nilai ketuntasan yang didapatkan peserta didik didasarkan rentang nilai yang berlaku di sekolah
- 3 Nilai dari tes siswa dihitung mean dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

$\bar{x}$ = Nilai Rata-rata
 $\sum xi$ = Jumlah rata-rata tes dari seluruh siswa
 n = Jumlah subjek yang mengikuti tes

- 4 Menghitung jumlah peserta didik yang menggapai hasil ketuntasan lalu mengukur presentase ketuntasan dengan rumus.

$$IK = \frac{\text{jumlah peserta didik yang mencapai KKM } 75\%}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \text{ (Putra 2018)}$$

Research ini target pada aspek kognitifnya adalah 75%. Maka media pembelajaran dengan *Lectora Inspire* ini dapat dikategorikan efektif pada hasil belajar murid minimal mencapai 75%. Adapun indikator untuk menguji keefektifan ini adalah sebagai berikut (Ngalim 2013:103)

Tabel 3.6 Kriteria Penilain Keefektifan Media

Tingkat Penguasaan	Kriteria
85 % - 100%	Sangat Efektif
75% - 84%	Efektif
60% - 74%	Cukup Efektif
55% - 59%	Kurang Efektif
≤ 54%	Sangat Kurang Efektif

