

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Development Research*), karena peneliti ingin mengembangkan perangkat pembelajaran matematika sesuai dengan kurikulum 2013 pada pokok bahasan perbandingan. Perangkat yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Penelitian pengembangan ini mengacu pada model ASSURE yang dikemukakan Gagne yang terdiri dari 6 tahap, yaitu: (1) Tahap *Analyze Learners*; (2) Tahap *States Objectives*; (3) Tahap *Select Methods, Media, and Materials*; (4) Tahap *Utilize Media and Materials*; (5) Tahap *Require Learner Participation*; (6) Tahap *Evaluate and Revise*.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMPN 13 Surabaya.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

#### **C. Subjek Penelitian**

##### 1. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian<sup>1</sup>.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 13 Surabaya yang terdiri dari 10 kelas, yaitu: VII-A, VII-B, VII-C, VII-D, VII-E, VII-F, VII-G, VII-H, VII-I, VII-J dengan jumlah siswa setiap kelasnya adalah 38 siswa, sehingga jumlah seluruh populasi pada penelitian ini adalah 380 siswa.

##### 2. Sampel adalah sebagian/wakil dari populasi yang diamati/diteliti<sup>2</sup>.

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel penelitian kelas VII-F dengan jumlah siswa sebanyak 38 siswa. Pemilihan sampel pada penelitian ini berdasarkan saran dan

---

<sup>1</sup> Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 173.

<sup>2</sup> Ibid, hal.174.

masukannya dari guru pengajar mata pelajaran matematika SMPN 13 Surabaya, bahwa kelas tersebut mempunyai rata-rata nilai ketuntasan hasil belajar lebih rendah dari pada 9 kelas yang lainnya.

#### D. Prosedur Penelitian

Seperti yang telah dibahas pada bab II, bahwa penelitian ini mengacu pada pengembangan model ASSURE yang terdiri dari 6 tahap, yaitu: (1) Tahap *Analyze Learners*; (2) Tahap *States Objectives*; (3) Tahap *Select Methods, Media, and Materials*; (4) Tahap *Utilize Media and Materials*; (5) Tahap *Require Learner Participation*; (6) Tahap *Evaluate and Revise*. Selengkapnya akan diuraikan sebagai berikut :

1. Tahap *Analyze Learners*
  - a. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap karakteristik umum siswa, yang meliputi: usia, jenis kelamin, gaya belajar, tingkat pendidikan, pekerjaan orang tua, budaya, dan sosial ekonomi. Analisis ini dilakukan dengan mewawancarai guru matematika kelas VII SMPN 13 Surabaya untuk menetapkan masalah dasar yang menjadi latar belakang perlu tidaknya dikembangkan perangkat pembelajaran (RPP dan LKS) pada penelitian ini.
  - b. Tahap selanjutnya yaitu: menganalisis spesifikasi kemampuan awal siswa. Pada tahap ini dilakukan pemberian soal *pretes* kepada siswa. Tujuan dari pemberian *pretes* ini adalah untuk mengetahui pengetahuan dan ketrampilan yang telah dan belum dimiliki siswa, serta dapat dijadikan acuan tentang hal-hal apa saja yang perlu dan tidak perlu disampaikan lagi kepada siswa.
2. Tahap *States Objectives*

Pada langkah kedua ini adalah menetapkan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran hendaknya mengandung unsur ABCD, sebagai berikut: A singkatan dari *Audience* yang berarti peserta. *Audience* yang dijadikan sasaran tujuan pembelajaran. Kemudian, tujuan pembelajaran itu hendaknya menetapkan *Behavior* atau kemampuan yang harus diperlihatkan dan *Condition* tempat diamatinya *Behavior*

tersebut. Terakhir adalah *Degree* yang merupakan derajat penguasaan ketrampilan baru. Tujuan pembelajaran dapat diperoleh dari kurikulum atau silabus, keterangan dari buku teks, atau dirumuskan sendiri oleh perancang pembelajaran.

### 3. Tahap *Select Methods, Media, and Materials*

Setelah menetapkan tujuan pembelajaran, tahap selanjutnya adalah memilih strategi/model/metode pembelajaran, memilih media, dan perangkat pembelajaran yang akan digunakan. Langkah ini melibatkan tiga pilihan :

- a. Memilih perangkat pembelajaran yang sudah tersedia dan siap pakai.
- b. Mengubah/modifikasi perangkat pembelajaran yang ada, atau
- c. Merancang perangkat pembelajaran dengan desain baru.

Bagaimanapun caranya kita mengembangkan perangkat pembelajaran yang terpenting perangkat pembelajaran tersebut sesuai dengan tujuan dan karakteristik si pembelajar.

### 4. Tahap *Utilize Media and Materials*

Tahap selanjutnya strategi/model/metode, media, dan perangkat pembelajaran diuji coba untuk memastikan bahwa ketiga komponen tersebut dapat berfungsi efektif untuk digunakan dalam situasi sebenarnya. Untuk melakukannya melalui proses 5P, yaitu :

- a. Pratinjau (*preview*), mengecek strategi/model/metode, media, dan perangkat pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran sesuai dengan tujuannya dan masih layak pakai atau tidak.
- b. Menyiapkan (*prepare*) strategi/model/metode, media, dan perangkat pembelajaran yang mendukung pembelajaran.
- c. Mempersiapkan (*prepare*) lingkungan belajar sehingga mendukung penggunaan strategi/model/metode, media, dan perangkat pembelajaran dalam proses pembelajaran.
- d. Mempersiapkan (*prepare*) pembelajar sehingga mereka siap belajar dan tentu saja akan diperoleh hasil belajar yang maksimal.

- e. Menyediakan (*provide*) pengalaman belajar (terpusat pada pengajar atau pembelajar), sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar dengan maksimal.

#### 5. Tahap *Require Learner Participation*

Situasi belajar yang paling efektif mengharuskan agar siswa dapat mempraktikkan ketrampilan yang mendorong ke arah pencapaian tujuan. Bentuk partisipasi tersebut meliputi: kegiatan mempraktikkan ejaan atau kosakata, memecahkan soal matematika di Lembar Kegiatan Siswa (LKS), menonton pertandingan bola basket, menyusun tugas akhir, dan sebagainya.

#### 6. Tahap *Evaluate and Revise*

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas pembelajaran dan juga hasil belajar siswa. Proses evaluasi dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lengkap tentang kualitas sebuah pembelajaran.

### E. Desain penelitian

Desain dalam penelitian ini adalah desain *Pretes-Postes* Satu Kelompok (*One-Group Pretes-postes Design*). Pada desain ini dilakukan *pretis* untuk mengetahui keadaan awal subjek sebelum diberi perlakuan. Sehingga peneliti dapat mengetahui kondisi subjek yang diteliti sebelum maupun sesudah diberi perlakuan yang hasilnya dapat dibandingkan atau dilihat perubahannya. Desainnya adalah sebagai berikut<sup>3</sup>:

**Tabel 3.1**

**Desain *Pretes-Postes* Satu Kelompok**

<b>Pretes</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Postes</b>
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

<sup>3</sup> Zaenal Arifin, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Surabaya: Lentera Cendikia, 2010), 129-130.

Keterangan :

- $O_1$  : Data yang diperoleh sebelum *treatment*, yaitu nilai siswa setelah mengerjakan *pretes*.  
 $X$  : Kegiatan pembelajaran matematika dengan strategi *Writing In Performance Task* (WIPT).  
 $O_2$  : Data yang diperoleh setelah *treatment*, yaitu nilai siswa setelah mengerjakan *postes*.

#### F. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Lembar validasi ahli Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan strategi *Writing In Performance Task* (WIPT) pada materi perbandingan. Untuk lembar validasi akan diisi 2 dosen ahli dan 1 guru matematika SMP.
2. Lembar pengamatan keterlaksanaan RPP, digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan RPP selama proses pembelajaran. Lembar ini diisi oleh dua observer yang berada di dalam kelas mengamati jalannya proses pembelajaran.
3. Lembar pengamatan aktivitas siswa, digunakan saat proses pembelajaran untuk mengetahui aktivitas siswa selama periode waktu tertentu. Lembar ini diisi oleh dua observer yang berada di dalam kelas.
4. Lembar angket respon siswa, digunakan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran dengan strategi *Writing In Performance Task* (WIPT) yang telah berlangsung.
5. Lembar soal tes, digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa, diperoleh setelah kegiatan pembelajaran dengan penyusunan soal tes pengetahuan.

#### G. Teknik Pengumpulan Data

##### 1. Metode Wawancara

Metode wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan yang disusun oleh peneliti untuk dijawab oleh responden. Responden dalam penelitian ini adalah salah satu guru mata pelajaran matematika SMPN 13 Surabaya. Metode wawancara ini

digunakan untuk mengetahui karakteristik umum siswa kelas VII, yang meliputi: usia, jenis kelamin, gaya belajar, tingkat pendidikan, pekerjaan orang tua, budaya, dan sosial ekonomi.

Langkah-langkah dalam melakukan wawancara sebagai berikut :

- a. Peneliti mengawali atau membuka alur wawancara.
- b. Peneliti melangsungkan alur wawancara.
- c. Peneliti mencatat hasil wawancara.

## 2. Validasi Ahli

Validasi pengembangan perangkat pembelajaran berupa lembar validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi perangkat pembelajaran. Validasi dilakukan oleh 2 ahli dan 1 guru matematika. Data hasil validasi kemudian dianalisis dengan menelaah hasil penilaian para ahli. Hasil telaah digunakan sebagai masukan merevisi perangkat pembelajaran.

## 3. Metode Observasi

Data keterlaksanaan RPP dalam pembelajaran, diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh dua orang observer. Observer mengamati keterlaksanaan RPP yang disampaikan oleh peneliti saat menyampaikan materi perbandingan dengan strategi *Writing In Performance Task* (WIPT) dengan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Data aktivitas siswa diperoleh dengan melakukan pengamatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh dua orang observer. Siswa yang diamati sebanyak satu kelas yang terbagi atas kelompok-kelompok kecil. Pengamatan dilakukan pada aktivitas siswa secara individu maupun kelompok.

## 4. Metode Angket

Metode angket digunakan untuk mendapatkan data respon siswa dalam memperoleh pembelajaran. Pengisian angket dilakukan sesudah pembelajaran, data respon siswa harus diisi dengan sebenar-benarnya. Sebelumnya siswa diberi

tahu kepada siswa bahwa pengisian angket tidak mempengaruhi nilai siswa.

#### 5. Metode Tes

Dalam penelitian ini data yang diperoleh dengan metode tes adalah hasil belajar siswa, data ini diperoleh dari tes yang dilakukan oleh peneliti selama sebelum dan setelah pemberian materi. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk esai. Hal ini dilakukan agar siswa tidak dapat berspekulasi dalam menjawab soal tes serta mengurangi kemungkinan adanya kerjasama antar siswa. Ketika diadakan tes, peneliti dibantu dengan guru bidang studi matematika kelas VII-F SMPN 13 Surabaya dalam mengawasi jalannya tes sehingga siswa benar-benar mengerjakan tes dengan kemampuan mereka sendiri.

### H. Teknik Analisis Data

#### 1. Analisis Data Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

Analisis data hasil validasi perangkat pembelajaran dilakukan dengan mencari rata-rata tiap kategori dan rata-rata tiap aspek dalam lembar validasi, hingga akhirnya didapatkan rata-rata total penilaian validator terhadap masing-masing perangkat pembelajaran. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah membuat tabel kemudian memasukkan data-data yang telah diperoleh dalam tabel yang telah dibuat guna menganalisis lebih lanjut. Bentuk tabel yang dibuat adalah sebagai berikut<sup>4</sup>:

---

<sup>4</sup> Siti Khabibah, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar*, Disertasi (Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya: Tidak dipublikasikan, 2006), 90.

**Tabel 3.2**  
**Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran**

Aspek	Kategori	Validator			Rata-rata tiap kategori	Rata-rata tiap aspek
		1	2	3		

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Mencari rata-rata tiap kategori dari semua validator

$$K_i = \frac{\sum_{h=1}^3 V_{hi}}{n}, \text{ dengan } K_i = \text{Rata-rata kategori ke-}i$$

$V_{hi}$  = Skor hasil penilaian validator ke- $h$  untuk kategori ke- $i$   
 $n$  = Banyaknya validator

- b. Mencari rata-rata tiap aspek dari semua validator

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n k_{ij}}{n}, \text{ dengan } A_i = \text{rata-rata aspek ke-}i$$

$k_{ij}$  = Rata-rata untuk aspek ke- $i$  kategori ke- $j$



$n$  = Banyaknya kategori dalam aspek ke  $i$ .

c. Mencari rata-rata total validitas

$$RTV = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}, \text{ dengan RTV} = \text{rata rata total validitas}$$

$A_i$  = rata rata aspek ke- $i$

$n$  = banyaknya aspek

d. Untuk menentukan kategori kevalidan suatu perangkat pembelajaran diperoleh dengan mencocokkan rata-rata ( $\bar{x}$ ) total validitas dengan kategori kevalidan perangkat pembelajaran yang ditetapkan oleh Khabibah sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Pengkategorian Kevalidan Perangkat Pembelajaran**

Interval Skor	Kategori kevalidan
$4 \leq RTV \leq 5$	Sangat Valid
$3 \leq RTV < 4$	Valid
$2 \leq RTV < 3$	Kurang Valid
$1 \leq RTV < 2$	Tidak Valid

Keterangan:

RTV adalah rata-rata total hasil penilaian validator terhadap perangkat pembelajaran meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS).

## 2. Analisis Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran, terdapat empat kriteria penilaian umum perangkat pembelajaran dengan kode nilai sebagai berikut<sup>5</sup>:

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Penilaian Kepraktisan Perangkat Pembelajaran**

A	Dapat digunakan tanpa revisi
B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C	Dapat digunakan dengan banyak revisi
D	Tidak dapat digunakan

Perangkat pembelajaran dikatakan praktis, jika para ahli dan praktisi (validator) menyatakan bahwa perangkat pembelajaran tersebut dapat digunakan di lapangan dengan sedikit revisi atau tanpa revisi.

## 3. Analisis Data Keefektifan Perangkat Pembelajaran

Dalam penelitian ini perangkat pembelajaran dikatakan efektif jika memenuhi empat indikator, yaitu :

### a. Analisis data keterlaksanaan RPP dalam pembelajaran

Analisis data hasil keterlaksanaan RPP dalam pembelajaran dilakukan dengan mencari rata-rata tiap kategori dan rata-rata tiap aspek dalam lembar observer, hingga akhirnya didapatkan rata-rata total penilaian tiap aspek terhadap masing-masing kegiatan pembelajaran. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah membuat tabel kemudian memasukkan data-data yang telah diperoleh dalam tabel yang telah dibuat guna menganalisis

---

<sup>5</sup> Salamah, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Model Learning Cycle-5E Pada Pokok Bahasan Kesebangunan Kelas IX SMP Negeri Benjeng*, Skripsi.(Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2011), 31-32

lebih lanjut. Bentuk tabel yang dibuat adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.5**  
**Hasil Observasi Keterlaksanaan RPP dalam Pembelajaran**

Aspek Penilaian	Kategori	Observer		Rata-rata tiap kategori	Rata-rata tiap aspek
		O1	O2		
A. Kegiatan Awal	1				
	2				
	3				
	....				
B. Kegiatan Inti	1				
	2				
	3				
	...				
C. Kegiatan Penutup	1				
	2				
	3				
	...				

Selanjutnya dilakukan analisis terhadap keterlaksanaan RPP dalam pembelajaran. Lembar keterlaksanaan RPP dihitung dengan menghitung tiap rata-rata aspek dengan rumus :

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Skala Penilaian Keterlaksanaan RPP**

Skor Validasi	Kriteria Penilaian
1	Kurang Baik
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat Baik

Nilai keterlaksanaan =  $\frac{\text{jumlah rata-rata skor tiap aspek}}{\text{banyak aspek}}$

Setelah diperoleh nilai keterlaksanaan, kemudian dibandingkan dengan kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.7**

**Kriteria Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran**

Nilai rata-rata	Kategori
0,00 – 1,49	Kurang
1,50 – 2,59	Cukup
2,60 – 3,49	Baik
3,50 – 4,00	Sangat Baik

b. Analisis data aktivitas siswa

Dari deskripsi hasil observasi aktivitas siswa maka dapat dijadikan sebagai acuan untuk menganalisis hasil penilaian aktivitas siswa terhadap hasil pengamatan aktivitas siswa. Untuk mencari rata-rata persentase aktivitas siswa dilakukan analisis data dengan menggunakan rumus<sup>6</sup>:

$$P_a = \frac{\sum T_a}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan :

$P_a$  = persentase frekuensi aktivitas siswa kategori ke-i

$\sum T_a$  = jumlah jenis aktivitas siswa kategori ke-i yang muncul tiap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

$\sum T$  = jumlah semua aktivitas siswa

Kemudian persentase aktivitas siswa tersebut diperoleh dengan persentase waktu ideal dengan menggunakan toleransi 5 %. Persentase waktu ideal siswa dalam melakukan aktivitas tertentu dihitung berdasarkan waktu dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

---

<sup>6</sup> Nafidatur Rosidah, *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Dengan Proyek Dan Investigasi Setting Kooperatif Pada Materi Kubus Dan Balok Di Kelas Viii Mts Negeri 2 Surabaya* (Surabaya: Skripsi, UIN Sunan Ampel, 2009), 23.

yang dikembangkan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus<sup>7</sup>:

$$P_{wi} = \frac{\sum w_a}{\sum w} \times 100\%$$

Keterangan :

$P_{wa}$  = persentase waktu ideal untuk melakukan suatu jenis aktivitas tertentu

$\sum w_a$  = jumlah alokasi waktu dari semua Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada aktivitas tertentu

$\sum w$  = jumlah alokasi waktu dari semua Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Penentuan kriteria keefektifan aktivitas siswa berdasarkan pencapaian waktu ideal yang ditetapkan dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 3.8**  
**Kriteria Waktu Ideal Aktivitas Siswa Dalam Melakukan Aktivitas Tertentu**

No	Kategori yang diamati	Alokasi Waktu (menit)		Persentase Efektif (p)	
		RPP 1	RPP 2	Waktu Ideal	Toleransi 5%
		20	20		

<sup>7</sup> Ibid, hal.24.

2	Melakukan kegiatan sesuai dengan strategi WIPT, antara lain: <i>emplifying</i> (memberi contoh), <i>explaining</i> (memberikan penjelasan), <i>attributing</i> (menetapkan sifat atau ciri)	10	10	11	$6 \leq p \leq 16$
3	Bekerja dengan kelompok dalam menyelesaikan LKS	15	15	17	$12 \leq p \leq 22$
4	Aktif berdiskusi bersama teman (termasuk bertanya kepada teman dan guru jika tidak mengerti)	15	15	17	$12 \leq p \leq 22$
5	Menyajikan hasil kerja kelompok (termasuk menulis hasil diskusi, mempresentasikan/menanggapi)	20	20	22	$17 \leq p \leq 27$
6	Bersama-sama guru mengkaji ulang hasil penyelesaian LKS dan	10	10	11	$6 \leq p \leq 16$

	menyimpulkan hasil diskusi kelas				
7	Melakukan kegiatan lain diluar tugas, contohnya: tidak memperhatikan penjelasan guru, ramai, membuat onar/gaduh, mengobrol, melamun, mengantuk, dan sebagainya.	0	0	0	$0 \leq p \leq 5$
	Jumlah	90	90	100	

c. Analisis data respon siswa terhadap pembelajaran

Angket respon siswa digunakan untuk mengukur pendapat siswa terhadap perangkat baru, dan kemudahan memahami komponen-komponen: materi atau isi pelajaran, Lembar Kegiatan Siswa (LKS), suasana belajar, cara guru mengajar, minat penggunaan, kejelasan penjelasan dan bimbingan guru. Data yang diperoleh berdasarkan angket tentang respon siswa terhadap perangkat pembelajaran dan kegiatan pembelajaran dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif, yaitu menghitung persentase tentang pernyataan yang diberikan. Persentase respon siswa dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Persentase respon siswa} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan: A= Banyak siswa yang memberi respon senang/tidak senang, baru/tidak baru, berminat/tidak berminat, ya/tidak

B = Jumlah siswa

Analisis respon siswa terhadap proses pembelajaran ini dilakukan dengan mendeskripsikan respon siswa terhadap proses pembelajaran. Persentase tiap respon dihitung dengan cara, jumlah aspek yang muncul dibagi dengan seluruh jumlah siswa dikalikan 100%. Angket respon siswa diberikan kepada siswa setelah seluruh kegiatan belajar mengajar selesai dilaksanakan. Reaksi siswa dikatakan positif jika rata-rata tiap aspek  $\geq 70\%$  siswa merespon dalam kategori positif (senang, baru, berminat, dan ya).

d. Analisis data hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa dapat dihitung secara individual dan secara klasikal. Hasil belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor siswa yang diperoleh dengan mengerjakan tes hasil belajar yang diberikan setelah berakhirnya proses pembelajaran. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan SMPN 13 Surabaya, maka siswa dipandang tuntas secara individual jika mendapatkan skor  $\geq 75$  dengan pengertian bahwa siswa tersebut telah mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi, atau mencapai tujuan pembelajaran.

Sedangkan keberhasilan kelas (ketuntasan klasikal) dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai skor minimal 75, sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut. Persentase ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase ketuntasan} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$



Berdasarkan teknik analisis data di atas, maka untuk menyimpulkan suatu perangkat pembelajaran itu efektif, apabila memenuhi indikator-indikator dibawah ini :

1. Keterlaksanaan RPP efektif, apabila nilai keterlaksanaan RPP berada dalam kategori "baik" atau "sangat baik".
2. Aktivitas siswa aktif, apabila persentase setiap aspek memenuhi waktu ideal yang telah ditetapkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan toleransi waktu 5%.
3. Respon siswa positif, apabila rata-rata tiap aspek  $\geq 70$  % siswa merespon dalam kategori kategori positif (senang, baru, berminat, dan ya).
4. Hasil belajar siswa dinyatakan tuntas secara klasikal, apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa yang ada di dalam kelas tersebut mampu mencapai skor minimal 75.

