#### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan ienis penelitian pengembangan, karena penelitian ini berorientasi pengembangan perangkat pembelajaran yaitu pengembangan perangkat pembelajaran matematika model pembelajaran kooperatif tipe Team Assissted Individualization (TAI) dengan penilaian antar (Peer Assessment). teman pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu Development, Implementation, Design, Analysis. Evaluation. dengan pembelajaran perangkat vang dikembangkan meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS).

### B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2016 sampai dengan 25 Mei 2016 semester genap tahun ajaran 2016-2017 di SMP YPM 3 Taman Sidoarjo.

## C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian pengembangan ini adalah siswa kelas VIII SMP YPM 3 Taman tahun ajaran 2016-2017. Berdasarkan keterangan dari pihak sekolah, masing-masing kelas mempunyai siswa dengan kemampuan yang rata-rata sama dalam bidang akademik. Oleh karena itu, pihak sekolah dengan kebijakannya menentukan kelas VIII-G yang berjumlah 38 siswa untuk dijadikan sebagai subjek penelitian.

#### D. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap, yaitu analisis (analysis), perancangan (design), pengembangan (development), penerapan (implementation), dan evaluasi (evaluation). Berikut prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini:

### 1. Tahap analisis (analysis)

Pada tahap ini dilakukan dua kegiatan, yaitu identifikasi masalah dan kebutuhan siswa, analisis terhadap kompetensi yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik, dan analisis terhadap karakteristik yang dimiliki siswa. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta didik terhadap kompetensi sehingga peneliti memperoleh gambaran tentang materi atau konten yang dibutuhkan dalam perancangan perangkat pembelajaran. Dalam tahap analisis ini dilakukan langkahlangkah berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah dan kebutuhan siswa.
- b. Menetapkan materi dan kompetensi yang telah dirumukan pada silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- c. Menentukan bagian ruang lingkup kompetensi (tujuan pembelajaran) dari kompetensi utama.
- d. Menganalisis karakteristik siswa.Menurut Sardiman terdapat 3 macam hal karakteristik atau keadaan yang ada pada siswa yang perlu diperhatikan guru, yaitu: 1) karakteristik atau keadaan yang berkenaan dengan kemampuan awal siswa. Misalnya adalah kemampuan intelektual, kemampuan berpikir, dan lain-lain; 2) karakteristik atau keadaan siswa yang berkenaan dengan latar belakang dan status sosial; 3) karakteristik atau keadaan siswa yang berkenaan dengan perbedaan-perbedaan kepribadian seperti sikap, perasaan, minat, dan lain-lain<sup>59</sup>.

# 2. Tahap perancangan (design)

Pada tahap ini dilakukan kegiatan merancang dan menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman. Pada tahap ini akan dihasilkan perangkat pembelajaran awal yang selanjutnya akan divalidasi oleh para ahli. Selain perangkat pembelajaran, dalam tahap ini

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), 120.

juga dibuat instumen penilaian sebagai penentu aspek kevalidan dan kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Adapun instrumen yang dimaksud pada tahap ini adalah lembar validasi perangkat yaitu RPP dan LKS, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru, angket respon siswa, dan lembar tes hasil belajar.

#### 3. Tahap pengembangan (development)

Pada tahap ini akan dilakukan kegiatan tindak lanjut dari tahap sebelumnya.Langkah awal yaitu membuat RPP dan LKS yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman pada materi bangun ruang sisi datar.Perangkat pembelajaran yang telah dibuat kemudian divalidasi, maksudnya validasi pada tahap ini adalah meminta persetujuan pihak praktisi yang ahli untuk mengesahkan perangkat pembelajaran terkait kesesuaiannya dengan kebutuhan.

Validasi ini dilakukan oleh tiga orang praktisi yang terdiri dari dua orang dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya dan satu orang guru mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP YPM 3 Taman.Validasi ini terkait isi materi atau substansi, penggunan bahasa, penggunaan metode instruksional, serta kemenarikan tampilan.

Dari kegiatan validasi perangkat pembelajaran ini akan dihasilkan draft perangkat pembelajaran yang mendapat masukan dan persetujuan dari para validator. Masukan tersebut digunakan sebagai bahan penyempurnaan perangkat pembelajaran (revisi).

# 4. Tahap penerapan(implementation)

Pada tahap ini, setelah dilakukan perbaikan dan penyempurnaan sesuai saran dan masukan validator, maka RPP dan LKS dianggap layak untuk diterapkan kepada subjek penelitian, yaitu siswa kelas VIII-GSMP YPM 3 Taman yan berjumlah 38 siswa. Selama proses pembelajaran, juga diperlukan saran dan masukan dari peserta didik itu sendiri untuk mengetahui respon dan persepsi mereka tentang perangkat pembelajaran yang

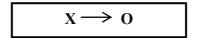
digunakan. Apakah dengan penggunaan perangkat pembelajarantersebut, peserta didik dapat tertarik, memahami, bahkan memaknai isinya dengan baik atau tidak.Oleh karena itu, dibuat instrumen berupa lembar angket untuk peserta didik yang diberikan kepada siswa di akhir pembelajaran.

## 5. Tahap evaluasi (evaluation)

Pada tahap terakhir ini, kegiatan yang dilakukan adalah melakukan evaluasi program pembelajaran dan evaluasi hasil belajar. Peneliti menganalisis aktivitas siswa selama dan aktivitas guru proses pembelajaran, menganalisis respon siswa, serta mengevaluasi hasil belajar siswa dengan melihat nilai siswa sebelum dan sesudah dilaksanakan pembelajaran. Respon positif dari siswa merupakan dampak kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran. Sedangkan peningkatan siswa kemampuan diri merupakan dampak keikutsertaan atau keaktifan siswa dalam program pembelajaran.

#### E. Desain Penelitian

Desain penelitian dalam uji coba pada tahap penerapan (*implementation*) akan menggunakan desain studi kasus sekali test (*one shoot case study*). Dalam desain ini tidak terdapat kelompok kontrol, tetapi hanya satu kelompok yang diukur dan diamati gejala-gejala yang muncul setelah diberi perlakuan. Desain penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Studi Kasus Sekali Test (*One Shoot Case Study*)

## Keterangan:

X: Perlakuan, yaitu pembelajaran matematika dengan model kooperatif *Team Assisted Individualization*(TAI) dengan penilaian antar teman

(Peer Assesment) pada materi bangun ruang sisi datar prisma dan limas.

O: Hasil observasi setelah perlakuan, yaitu mendeskripsikan aktivitas siswa, mendeskripsikan aktivitas guru, respon siswa terhadap pembelajaran, dan hasil belajar siswa.

#### F. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang diperlukan yaitu :

1. Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan perangkat pembelajaran yang berupa RPP dan LKS.Lembar validasi dalam penelitian ini terdiri dari lembar validasi RPP dan LKS.Lembar validasi perangkat pembelajaran selengkapnya terdapat pada lampiran B-1-1 dan B-1-2.Sedangkan lembar validasi penilaian antar teman terdapat pada lampiran B-1-3.

2. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai aktivitas gurudalam mengelola pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran matematika dengan model kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*). Observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung. Observasi terhadap aktivitas guru dilakukan oleh 2 orang observer. Lembar observasi aktivitas guru selengkapnya terdapat pada lampiran B-2-1.

3. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai aktivitas siswaselama pembelajaran matematika dengan model kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*). Observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung. Observasi terhadap aktivitas siswa dilakukan oleh 2 orang observer. Lembar observasi aktivitas siswa selengkapnya terdapat pada lampiran B-2-2.

4. Lembar Respon Siswa

Instrumen ini berupa angket yang disusun untuk mendapatkan data mengenai pendapat siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*).Lembar respon siswa selengkapnya terdapat pada lampiran B-3.

### 5. Lembar Tes hasil Belajar Siswa

Instrumen ini disusun untuk mendapatkan hasil belajar siswa berupa belajar.Berdasarkan data tersebut dapat diketahui apakah rata-rata hasil belajar siswa memenuhi batas ketuntasan belajar yang ditetapkan pihak sekolah.Data diperoleh melalui tes hasil belajar yang bersifat individu, yang dilaksanakan setelah pembelajaran berakhir.Tes hasil belajar merupakan tes yang digunakan untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa dari model pembelajaran kooperatif Team Assisted Individualization (TAI) dengan penilaian antar teman (peer assessment) berdasarkan ketuntasan belajar siswa.Lembar tes hasil belajar ini dibuat berdasarkan tujuan pembelajaran dalam bentuk essay, dan dapat diujicobakan kepada siswa kelas VIII-G YPM 3 Taman setelah divalidasi oleh validator.Lembar tes hasil belajar selengkapnya terdapat pada lampiran B-4.

# G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

# 1. Teknik Angket

Teknik angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data sebagai berikut :

## a. Validasi ahli

Teknik angket pada kegiatan ini digunakan untuk memperoleh memperoleh kevalidan dan kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan penilaian para ahli. Data validasi diperoleh dengan cara memberikan lembar validasi kepada para ahli yang akan memberi masukan sebagai bahan pertimbangan untuk merevisi perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

#### b. Respon siswa

Teknik angket pada kegiatan ini digunakan untuk memperoleh data mengenai respon siswa setelah mengikuti proses pembelajaran matematika dengan model kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*Peer Assesment*). Data respon siswa diperoleh menggunakan lembar respon siswa.

#### TeknikObservasi.

Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data sebagai berikut :

#### a. Aktivitas siswa

Teknik observasi pada kegiatan ini dilakukan oleh 2 observer, untuk mendapatkan data mengenai aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran matematika dengan model kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (peer assessment).Data diperoleh menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.

## b. Aktivitas guru

Teknik observasi pada kegiatan ini dilakukan oleh 2 observer, untuk mendapatkan data mengenai aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dari awal pembelajaran hingga berakhirnya pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran matematika dengan model kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (peer assessment).Data diperoleh menggunakan lembar aktivitas guru.

#### 3. Tes Hasil Belajar Siswa

Tes hasil belajar dilakukan pada akhir pertemuan, untuk memperoleh data ketuntasan belajar siswa baik secara individu maupun klasikal terhadap pencapaian kompetensi yang ditentukan.

#### H. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, untuk menentukan kualitas hasil pengembangan model dan perangkat pembelajaran umumnya diperlukan tiga kriteria yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

### 1. Data 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 memsukkan data-data yang telah diperoleh ke dalam tabel guna menganalisa lebih lanjut.

Tabel 3.1 Lembar Hasil Validasi

	Aspek	Kategori	Va 1	lidat 2	3	Rata-rata tiap kategori	Rata- rata tiap aspek
							аэрск
ĺ							
-							

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut<sup>60</sup>:

a. Mencari rata-rata tiap kategori dari semua validator

$$RK_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

Keterangan:

 $RK_i$ : rata-rata kategori ke-i

<sup>60</sup>Siti Khabibah, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreatifitas Siswa Sekolah Dasar, Disertasi, (Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya, 2006), hal.89

 $V_{ji}$ : skor hasil penilaian validator ke-j terhadap kategori ke-i

n : banyaknya validator

b. Mencari rata-rata tiap aspek dari semua validator

$$RA_i = \frac{\sum_{j=1}^{n} RK_{ji}}{n}$$

Keterangan:

 $RA_i$ : rata-rata aspek ke-i

RK : rata-rata kategori ke-j terhadap aspek ke-i
 n : banyaknya kategori dalam aspek ke-i

c. Mencari rata-rata total validitas

$$RV = \frac{\sum_{i=1}^{n} RA_{i}}{n}$$

Keterangan:

RV: rata-rata total validitas  $RA_i$ : rata-rata aspek ke-i : banyaknya aspek

d. Menentukan Kategori kevalidan

Untuk menentukan kategori kevalidan suatu perangkat diperoleh dengan mencocokkan rata-rata (

x) total dengan kategori kevalidan perangkat pembelajaran. Menurut Khabibah kriteria kategori kevalidan dapat dilihat pada tabelberikut <sup>61</sup>:

\_

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup> Siti Khabibah, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreatifitas Siswa Sekolah Dasar*, Disertasi (Surabaya: Program Pasca Sarjana UNESA, 2006), 90.

Tabel 3.2 Kriteria Kategori Kevalidan Perangkat Pembelajaran

1 cmsciajaran						
Interval Skor	Kategori Kevalidan					
4 ≤RV≤ 5	Sangat valid					
$3 \leq RV \leq 4$	Valid					
$2 \le RV \le 3$	Kurang valid					
1 ≤RV< 2	Tidak valid					

#### Keterangan:

RV adalah rata-rata total hasil penilaian validator terhadap perangkat pembelajaran meliputi RPP dan LKS.Perangkat dikatakan valid jika interval skor pada semua rata-rata berada pada kategori "valid" atau "sangat valid".

# 2. Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran, terdapat empat kriteria penilaian umum perangkat pembelajaran dengan kode nilai sebagai berikut :

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Kenraktisan Perangkat Pembelaiaran

4	Kriteria i cilialan Kepraktisan i crangkat i cilibelajaran						
	Kode Nilai	Keterangan					
	A	Dapat digunakan tanpa revisi					
	В	Dapat digunakan dengan sedikit revisi					
	С	Dapat digunakan dengan banyak revisi					
	D	Tidak dapat digunakan					

Perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika praktisi (validator) menyatakan bahwa RPP tersebut dapat digunakan dilapangan dengan sedikit revisi atau tanpa revisi.

# 3. Data Keefektifan Perangkat Pembelajaran

Dalam penelitian ini, data keefektifan perangkat pembelajaran diperoleh dari aktivitas siswa, aktivitas guru, respon siswa, dan hasil belajar siswa.

a. Data hasil penilaian aktivitas siswa

Hasil analisis penilaian terhadap lembar pengamatan aktivitas siswa diperoleh dari deskripsi hasil pengamatan aktivitas siswa.Untukmencari ratarata persentase aktivitas siswa dilakukan analisis data dengan menggunakan rumu<sup>62</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

 $\sum T$  = jumlah semua aktivitas siswa

Kemudian persentase aktivitas siswa tersebut diperoleh dengan persentase waktu ideal menggunakan toleransi 5%. Persentase waktu ideal siswa dalam melakukan aktivitas tertentu dihitung berdasarkan waktu dalam RPP dengan menggunakan rumus :

$$P_i = \frac{\sum W_i}{\sum W} \times 100\%$$

Keterangan:

*P<sub>i</sub>* = persentase waktu ideal untuk melakukakan suatu jenis aktivitas tertentu.

 $\sum W_a$  = jumlah alokasi waktu dari semua RPP pada aktivitas tertentu.

 $\sum W$  = jumlah alokasi waktu dari semua RPP.

Aktivitas siswa dikatakan efektif apabila waktu yang digunakan untuk kategori yang diamati pada setiap RPP sesuai dengan alokasi waktu idal yang terlihat dalam RPP dengan toleransi 5%.Penentuan kriteria keefektifan aktivitas siswa berdasarkan pencapaian waktu ideal yang ditetapkan dalam menyusun RPP, disajikan dalam tabel berikut:

IAIN Sunan Ampel, 2009), 23.

<sup>&</sup>lt;sup>62</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, Skripsi (Surabaya:

Tabel 3.4 Kriteria Waktu Ideal Aktivitas Siswa dalam Melakukan AktivitasTertentu

No.	Kategori yang diamati	Alokasi waktu (menit)		Persentase efektif (p)	
110.	Kategori yang diamati	RPP 1	RPP 2	Waktu ideal (%)	Toleransi 5%
1	Mendengar dan	13	15	16	11 21
	memperhatikan penjelasan guru	13	15	16	$11 \le p \le 21$
2	Membaca dan mengerjakan bahan ajar (lembar kerja individu)	10	12	12	7≤ <i>p</i> ≤17
3	Bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas (termasuk berdiskusi, menyampaikan pendapat, bertanya pada teman/guru).	22	25	26	21≤ <i>p</i> ≤31
4	Melakukan penilaian antar teman.	7	8	8	$3 \le p \le 13$
5	Menyajikan hasil kerja kelompok (termasuk menulis hasil, mempresentasikan/ menanggapi)	18	15	18	13≤ <i>p</i> ≤23
6	Mengkaji ulang hasil penyelesaian / menarik kesimpulan	5	5	6	1≤ <i>p</i> ≤11
7	Mengerjakan latihan mandiri	15	10	14	9≤ <i>p</i> ≤19
	Jumlah	90	90	100	

#### b. Data hasil penilaian aktivitas guru

Hasil analisis penilaian terhadap lembar pengamatan aktivitas guru diperoleh dari deskripsi hasil pengamatan aktivitas guru.Untuk mencari ratarata persentase aktivitas guru dilakukan analisis data dengan menggunakan rumus<sup>63</sup>:

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

Keterangan:

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

 $\sum T_a$  = jumlah jenis aktivitas guru kategori ke-i

= jumlah semua aktivitas guru

Kemudian persentase aktivitas guru tersebut diperoleh dengan persentase waktu ideal menggunakan toleransi 5%. Persentase waktu ideal guru dalam melakukan aktivitas tertentu dihitung berdasarkan waktu dalam RPP dengan menggunakan rumus:

$$P_i = \frac{\sum W_i}{\sum W} \times 100\%$$

Keterangan:

 $P_i$  = persentase waktu ideal untuk melakukakan suatu jenis aktivitas tertentu.

 $\sum W_a$  = jumlah alokasi waktu dari semua RPP pada aktivitas tertentu.

 $\sum W$  = jumlah alokasi waktu dari semua RPP.

Penentuan kriteria keefektifan aktivitas guru berdasarkan pencapaian waktu ideal yang ditetapkan dalam menyusun RPP, disajikan dalam tabel berikut:

\_

<sup>63</sup> Ibid, hal.23

Tabel 3.5 Kriteria Waktu Ideal Aktivitas Guru dalam Melakukan Aktivitas Tertentu

No.	Kategori yang	Alokasi waktu (menit)		Persentase efektif (p)	
NO.	diamati	RPP 1	RPP 2	Waktu ideal (%)	Toleransi 5%
1	Menyampaikan informasi kepada siswa.	13	15	16	11≤ <i>p</i> ≤21
2	Mengarahkan siswa untuk membaca dan memahami bahan ajar pada	A			
	pembelaj <mark>ar</mark> an kooperatif tipe <i>Team</i> Assisted Individualization	10	12	12	7≤ <i>p</i> ≤17
	(TAI).		$\mathcal{A}$		
3	Menyampaikan petunjuk dan membimbing siswa dalam melakukan	22	25	26	21≤ <i>p</i> ≤31
	penilaian antar teman.				
4	Mengamati siswa dalam belajar kelompok dan memberikan bimbingan secara klasikal.	7	8	8	3≤ <i>p</i> ≤13
5	Menjawab pertanyaan yang diajukan siswa.	18	15	18	13≤ <i>p</i> ≤23
6	Mendorong siswa melakukan tanya	5	5	6	1≤ <i>p</i> ≤11

	jawab saat presentasi.				
7	Mengarahkan siswa menarik kesimpulan.	15	10	14	9≤ <i>p</i> ≤19
	Jumlah	90	90	100	

### c. Data Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

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

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

# Keterangan:

A = proporsi siswa yang memilih

B = jumlah siswa (responden)

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 75%

atau lebih siswa merespon dalam kategori positif (senang, berminat, dan tertarik)<sup>64</sup>.

#### d. Data Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dapat dihitung secara individual dan secara klasikal. Hasil belaiar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor siswa yang diperoleh dengan mengerjakan tes hasil belajar diberikan setelah berakhirnya pembelajaran. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan SMP YPM 3Taman, maka siswa dianggap tuntas secara individual jika mendapatkan skor ≥ 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:

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

<sup>64</sup> Sumaryono Ihsan Wakhid, Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Matematika Realistik untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kritis, Skripsi (Surabaya: IAIN Sunan Ampel, 2008), 81.