BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian *pre-experimental Desaigns* atau bisa disebut penelitian deskriptif. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kondisi yang terjadi pada saat dan setelah penelitian. Pada penelitian deskriptif tidak menguji hipotesa atau tidak menggunakan hipotesa, melainkan hanya mendeskripsikan informasi yang sesuai dengan variabel-variabel yang diteliti. Penggunaan jenis penelitian deskriptif berdasarkan tujuan penelitian berupa penilaian terhadap pengelolahan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, aktivitas siswa, ketuntasan hasil belajar siswa dan respon siswa terhadap penerapan metode pembelajran IMPROVE pada materi keliling dan luas segiempat di kelas VII SMP Negeri 1 Mojoanyar.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *one-shot case study*. Peneliti memberi perlakuan pada suatu kelas dalam periode tertentu kemudian diobservasi hasilnya. Rancangan ini diilakukan dengan menerapkan metode pembelajaran IMPROVE. Kemudian mengamati selama pembelajaran berlangsung dan memberikan tes pada pertemuan berikutnya untuk melihat hasil belajar siswa. Rancangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

- X : Perlakuan yang diberikan yaitu penerapan pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran IMPROVE pada materi keliling dan luas segiempat. Selama perlakuan dilakukan pengamatan pengelolahan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan pengamatan aktivitas siswa.
- Hasil perlakuan, yaitu hasil setelah perlakuan dilakukan berupa hasil tes dan respon siswa

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015: 117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Mojoanyar.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015: 118). Sampel atau subjek dalam penelitian ini adalah guru matematika dan siswa kelas VII-A dengan jumlah siswa 32 orang. Subjek penelitian pada pengamatan aktivitas siswa merupakan dua kelompok dengan masing kelompok terdiri dari 4 orang siswa yang heterogen. Kelompok yang diamati dipilih secara acak yang dapat terlihat oleh pengamat.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Mojoanyar dan dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2019.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terbagi menjadi 4 tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap analisis data, tahap penulisan laporan.

1. Tahap Persiapan

- a. Menyusun proposal penelitian
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing tentang proposal penelitian
- c. Menentukan sekolah tempat penelitian dan melakukan survei ke sekolah yang akan digunakan untuk penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk menentukan sampel yang akan diteliti.
- d. Membuat kesepakatan dengan sekolah yang digunakan sebagai tempat penelitian, meliputi:
 - 1) Waktu penelitian
 - 2) Materi yang digunakan dalam penelitian
- e. Menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian, yaitu sebagai berikut:
 - 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - 2) Lembar Kerja Siswa (LKS)
 - 3) Soal tes hasil belajar
 - 4) Lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

- 5) Lembar pengamatan aktivitas siswa
- 6) Lembar angket respon siswa

f. Validasi instrumen penelitian

Valid atau tidaknya tes atau butir soal yang akan digunakan dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap ini peneliti berada dalam pengambilan data. Adapun langkah-langkah pelaksanaan antara lain:

- a. Memberikan perlakuan yaitu pembelajaran dengan pendekatan saintifik dengan menggunakan metode IMPROVE.
- b. Observasi pada proses pembelajaran dilakukan oleh rekan peneliti yaitu mahasiswa pendidikan matematika semester 8 dan guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Mojoanyar.
- c. Pemberian soal tes diakhir pembelajaran untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa.
- d. Pemberian angket respon siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan saintifik dengan menggunakan metode pembelajaran IMPROVE.

3. Tahap Analisis Data

Pada tahap ini peneliti memperoleh data hasil belajar siswa dan data respon siswa terhadap pembelajaran dengan metode pembelajaran IMPROVE. Data akan dianalisis sesuai dengan teknik analisis yang digunakan oleh peneliti.

4. Tahap Penulisan Laporan

Pada tahap ini peneliti menulis laporan penelitian setelah menganalisis semua data yang telah diperoleh dengan dikonsultasikan bersama dosen pembimbing dari kegiatan tahap persiapan hingga didapatkan kesimpulan.

E. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini variabel-variabel yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas

Veriabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable terikat (Sugiyono, 2015: 60). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan metode IMPROVE.

2. Variabel terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variable bebas (Sugiyono, 2015: 60). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa, aktivitas siswa, respon siswa, dan keterlaksanaan pembelajaran.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

Lembar Observasi Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Lembar observasi yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Lembar ini berisi tentang uraian kegiatan kemampuan guru pada RPP terhadap pengelolahan kelas dengan pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran IMPROVE. Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran. Pengamat memberikan checklist ($\sqrt{}$) pada kolom penskoran sesuai aspek yang dinilai dan menuliskan nilai skor pada kolom nilai. Lembar observasi terhadap kemampuan pengelolaan pembelajaran yang diamati adalah sebagai berikut:

a. Kegiatan Belajar (Pelaksanaan Pembelajaran)

- 1) Pendahuluan
 - a) Guru memberikan salam dan membuka pelajaran dengan berdoa
 - b) Guru mengecek kehadiran siswa
 - c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
 - d) Guru meminta siswa mengingatkan kembali materi luas segitiga yang telah dipelajari sebelumnya
 - e) Guru memberikan motivasi
 - f) Guru memberikan informasi tentang metode pembelajaran yang akan dilaksanakan.

2) Kegiatan Inti

- a) Tahap introducing new concept
 - (1) Guru membagi siswa ke dalam kelompok
 - (2) Guru menampilkan contoh masalah yang berkaitan dengan materi keliling dan luas belah ketupat dan layang-

- layang. Kegiatan ini pada pendekatan saintifik merupakan langkah mengamati
- (3) Guru meminta siswa untuk mengajukan pertanyaan mengenai cara menyelesaikan permasalahan tersebut. Kegiatan ini pada pendekatan saintifik merupakan langkah menanya.
- (4) Guru membagikan LKS (Lembar Kerja Siswa) kepada masing-masing kelompok.
- (5) Guru meminta siswa mengerjakan "Kegiatan Lab. Mini" pada LKS yang telah dibagikan dengan berkelompok (menemukan rumus keliling belah ketupat dan layanglayang). Kegiatan ini pada pendekatan santifik merupakan langkah mencoba.
- (6) Guru meminta siswa menyimpulkan rumus keliling belah ketupat dan layang-layang dari "kegiatan Lab. Mini" pada LKS.
- (7) Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil yang diperoleh siswa pada "Kegiatan Lab. Mini".
- (8) Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi siswa dan menegaskan kembali rumus yang telah diperoleh dari kegiatan diskusi.
- (9) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan mengenai hasil penemuan rumus keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang.

- b) Tahap metakognitif questioning, and practicing
 - Guru membagikan 3 kartu yang berisi tentang pertanyaan metakognitif pada masing-masing kelompok.
 - (2) Guru memberikan contoh soal yang berkaitan dengan keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang.
 - (3) Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan contoh soal tersebut dengan bantuan kartu metakognitif.
 - (4) Guru meminta siswa mengerjakan "Latihan Soal" yang ada dalam LKS dengan berkelompok. Kegiatan ini pada pendekatan saintifik merupakan langkah menalar.
- c) Tahap reviewing and reducing difficulties
 - (1) Guru meminta perwakilan kelompok untuk menuliskan jawaban dari soal yang ada di LKS, kemudian mempresentasikannya. Kegiatan ini pada pendekatan saintifik merupakan langkah mengkomunikasikan.
 - (2) Guru mengevaluasi jawaban siswa dan memberikan penguatan atas jawaban tersebut.
 - (3) Guru memberikan solusi apabila terdapat kesulitan yang ditemui siswa
- d) Tahap obtaining mastery
 - Guru menyuruh siswa kembali ke tempat duduk semula (tanpa berkelompok).
 - (2) Guru membagikan soal kuis

e) Tahap verification

- (1) Guru menyuruh siswa menukar jawabannya dengan teman sebangku lalu dikoreksi bersama.
- (2) Guru mengidentifikasi siswa yang telah mencapai nilai KKM

f) Tahap enrichment

- (1) Siswa yang mendapat nilai di atas KKM diberikan soal pengayaan.
- (2) Siswa yang mendapat nilai di bawah KKM diberikan soal perbaikan

3) Penutup

- a) Guru menginformasikan pertemuan selanjutnya akar diadakan tes hasil belajar.
- b) Guru mengakhiri pembelajaran

4) Pengelolaan Alokasi Waktu

Pengelolaan alokasi waktu adalah ketepatan guru dalam mengelola kelas sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

5) Sarana Kelas

- a) Pembelajaran berpusat pada siswa
- b) Guru antusias terhadap pembelajaran
- c) Siswa antusias terhadap pembelajaran

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Lembar observasi aktivitas siswa dibuat oleh peneliti kemudian divalidasi oleh dosen penguji dan guru matematika. Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengukur tingkat keaktifan siswa dalam pembelajaran yang dilaksanaan yaitu pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran IMPROVE. Pengamatan dilakukan dengan memberikan checklist ($\sqrt{}$) pada kolom skor dalam setiap kategori aktivitas siswa. Lembar observasi terhadap kemampuan pengelolaan pembelajaran yang diamati adalah sebagai berikut:

- a. Aktivitas Siswa pada Kegiatan Pembelajaran
 - 1) Pendahuluan
 - a) Siswa menjawab salam dan berdo'a
 - b) Siswa menanggapi dan menjawab panggilan guru
 - c) Siswa memperhatikan penjelasan guru
 - d) Siswa mengingat kembali materi luas segitiga yang telah dipelajari, kemudian menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru
 - e) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru
 - 2) Kegiatan Inti
 - a) Tahap introducing new concept
 - (1) Siswa duduk dalam kelompok yang telah ditentukan guru
 - (2) Siswa mengamati dan memperhatikan penjelasan dari guru

- (3) Siswa berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing mengajukan pertanyaan mengenai permasalahan tersebut.
- (4) Masing-masing kelompok menerima LKS
- (5) Siswa mengerjakan "Kegiatan Lab. Mini" pada LKS yang telah dibagikan dengan berkelompok.
- (6) Siswa berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing menyimpulkan rumus keliling belah ketupat dan layanglayang
- (7) Perwakilan dari kelompok yang ditunjuk mempresentasikan hasil diskusinya. Sedangkan kelompok yang lain memperhatikan dan menanggapi.
- (8) Siswa memperhatikan penjelasan guru.
- (9) Siswa bertanya dan memberi tanggapan apa yang disampaikan guru.
- b) Tahap metakognitif questioning, and practicing
 - (1) Masing-masing kelompok menerima kartu pertanyaan metakognitif.
 - (2) Siswa memperhatikan dan menanggapi pertanyaan dari guru.
 - (3) Siswa mengerjakan "Latihan Soal" yang ada dalam LKS dengan berkelompok.
- c) Tahap reviewing and reducing difficulties
 Siswa maju ke depan kelas untuk menuliskan jawabanya dan mempresentasikannya (perwakilan kelompok)

d) Tahap obtaining mastery

- (1) Siswa kembali ke tempat duduk semula (tanpa berkelompok).
- (2) Siswa mengerjakan soal kuis secara mandiri

e) Tahap verification

- (1) Siswa menukar hasil pekerjaannya dengan teman sebangku, lalu dikoreksi bersama-sama.
- (2) Siswa menyebutkan skor atau nilai teman yang hasil pekerjaannya dikoreksi..

f) Tahap *enrichment*Siswa menerima lembar soal pengayaan atau perbaikan.

3) Penutup

a) Siswa memperhatikan dan menjawab salam guru

3. Lembar Angket Siswa

Lembar angket ini digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang telah diterapkan dengan menggunakan pendekatan saintifik dan metode pembelajaran IMPROVE. Lembar angket ini terlebih dahulu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru matematika sebelum digunakan. Angket diberikan setelah serangkaian proses pembelajaran telah terlaksana. Lembar angket ini berisikan pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun oleh peneliti mengenai kegiatan pembelajaran, materi, lembar kerja siswa, suasana kelas, penyajian guru dan kegiatan siswa. Lembar angket respon siswa terdiri dari 8 butir pernyataan yaitu 5 butir pernyataan positif (favorable)

dan 3 butir pernyataan negatif (*unfavorable*). Pernyataan positif (*favorable*) terletak pada nomor 1, 3, 5, 7, 8 dan 3 butir pernyataan negatif (*unfavorable*) terletak pada nomor 2, 4, 6. Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui respon siswa mengenai:

- a. Perasaan siswa tentang model pembelajaran
- b. Manfaat pembelajaran
- c. Pemahaman materi terhadap pembelajaran
- d. Perasaan kesulitan memahami materi
- e. Keaktifan diskusi kelompok
- f. Perasaan tidak nyaman saat pembelajaran
- g. Perasaan senang terhadap pembelajaran
- h. Persetujuan diterapkan metode pembelajaran IMPROVE pada materi selanjutnya

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Observasi adalah suatu teknik pengamatan yang dilakukan dengan mengamati dan mencatat secara sistematik apa yang tampak dan terlihat sebenarnya. Jenis pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah observasi sistematis, yakni peneliti menggunakan pedoman sebagai instrument pengamatan (daftar list). Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pencatatan secara cermat dan sistematik dengan memperhatikan aspek yang diamati. Pengambilan

data tersebut menggunakan lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Observasi yang dilakukan dengan memberikan pada setiap aspek vang nilai diamati dengan membubuhkan tanda *checklist* ($\sqrt{}$) pada setiap kegiatan yang dilaksanakan di lembaran observasi yang telah dibuat oleh peneliti.

2. Metode Tes

Metode yang digunakan berupa tes uraian tes ini di berikan kepada siswa kelas VII-C. Tes yang digunakan berisi 5 butir soal berbentuk uraian yang berkaitan dengan materi keliling dan luas segiempat. Siswa diberikan waktu 50 menit untuk mengerjakan. Tes diberikan setelah pembelajaran metode IMPROVE telah selesai dilaksanakan. Hasil jawaban siswa pada tes uraian ini digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa secara tertulis dengan instrumen yang digunakan adalah lembar penilaian tes hasil belajar secara tertulis untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa dengan standar ketuntasan yang telah diberikan yaitu ≥75.

3. Metode Angket

Angket atau kuisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien apabila peneliti mengetahui dengan pasti variable yang akan diukur dan mengetahui apa yang bias diharapkan dari responden dan angketnya dapat berupa

pertanyaan atau pernyataan tertutup dan terbuka (Sugiyono, 2015: 202). Dalam penelitian ini angket diberikan ke siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan metode pembelajaran IMPROVE.

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika melalui pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran IMPROVE dianalisis dengan menghitung rata-rata nilai kategori pada pertemuan pelaksanaan pembelajaran setelah berakhirnya proses pembelajaran. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah:

Menghitung nilai rata-rata nilai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan rumus berikut:

$$Rata-rata\ kegiatan\ pembelajaran=\frac{jumlah\ nilai\ aspek}{banyak\ aspek}$$

(Arikunto dalam Patnawati, 2016: 40)

Selanjutnya nilai rata-rata tersebut diklasifikasikan menurut kategori berikut yang diadopsi dari Nugroho (dalam Patnawati, 2016: 40)

Tabel 3.1 Tingkat Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Rata-rata	Tingkat Kemampuan Guru
$1,00 \le rata - rata \le 1,75$	Tidak Baik
$1,75 < rata - rata \le 2,50$	Cukup Baik
$2,50 < rata - rata \le 3,25$	Baik
$3,25 \le rata - rata \le 4,00$	Sangat Baik

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika nilai rata-rata yang diperoleh dalam kategori baik atau sangat baik.

2. Analisis Data Aktivitas Siswa

Langkah yang dilakukan untuk menganalisis data hasil lembar observasi aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

 Mengitung rata-rata hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan rumus berikut:

$$Rata-rata\ kegiatan\ pembelajaran=rac{jumlah\ nilai}{nilai\ maks} imes 100\%$$
 (Arikunto dalam Patnawati, 2016: 41)

Selanjutnya nilai rata-rata diklasifikasikan menurut kategori berikut.

Tabel 3.2 Kategori Presentase Aktivitas Siswa

Presentase rata-rata	Aktivitas Siswa
86% ≥	Sangat Aktif
71% - 85%	Aktif
56% - 70%	Cukup Aktif
≥ 55%	Kurang Aktif

Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dikatakan aktif jika nilai rata-rata dalam bentuk presentase yang diperoleh dalam kategori aktif atau sangat aktif.

3. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa diperoleh dari soal tes hasil belajar yang telah dikerjakan siswa. Analisis data ketuntasan hasil belajar siswa ini untuk mengetahui sejauh mana suatu metode pengajaran berperan dalam meningkatkan pemehaman siswa terhadap suatu materi pelajaran secara tuntas, sehingga metode tersebut dapat dikatakan efektif.

- a. Seorang siswa dikatakan tuntas belajar secara individu apabila perolehan nilai tes hasil belajar diatas atau sama dengan 75 dengan nilai maksimal 100
- b. Siswa dikatakan tidak tuntas belajar secara individu apabila perolehan nilai tes hasil belajar dibawah 75 dengan nilai maksimal 100.
- c. Hasil belajar siswa dinyatakan tuntas jika presentase ketuntasan klasikal siswa dalam satu kelas mencapai minimal 75% dan sebaliknya dengan presentase maksimal 100%. Cara menghitung ketuntasan klasikal siswa dalam satu kelas adalah sebagai berikut:

$$Ketuntasan \ klasikal = \frac{jumlah \ siswa \ yang \ tuntas}{jumlah \ seluruh \ siswa} \times 100\%$$

(Masriyah dalam Ningtyas, 2015: 55)

4. Analisis Data Respon Siswa

Analisis data respon siswa dilakukan untuk mendapatkan tanggapan pembelajaran melalui metode pembelajaran IMPROVE. Untuk mengetahui seberapa besar tanggapan siswa terhadap pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran IMPROVE, peneliti menggunakan perhitungan untuk mengetahuinya. Data dari hasil pengisian angket yang dilakukan siswa setelah pembelajaran dengan metode IMPROVE dilakukan.

Data hasil pengisian angket dihitung dengan cara sebagai berikut:

a. Membuat skor setiap pilihan jawaban dengan menggunakan skala likert.

Tabel 3.3 Skor Kategori Jawaban Respon Siswa

	Skor untuk Butir	
Pilihan Jawaban Siswa	Baik (+)	Tidak Baik (-)
Tidak Setuju	1	4
Kurang Setuju	2	3
Setuju	3	2
Sangat setuju	4	1

(Masriyah dalam Ningtyas, 2015: 58)

- Menghitung banyak siswa yang memilih setiap pilihan jawaban dari setiap butir pernyataan yang ada
- c. Menghitung nilai respon siswa untuk setiap kategori jawaban siswa dengan cara mengalikan banyaknya siswa yang memilih jawaban dengan skor pilihan jawaban tersebut
- d. Menghitung total nilai respon siswa setiap butir pernyataan
- e. Mencari presentase nilai respon siswa setiap butir pernyataan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\%SRS = \frac{\sum SRS}{SRS \ maksimum} \times 100\%$$

(Masriyah dalam Ningtyas, 2015: 59)

Keterangan:

%SRS: presentase skor respon siswa setiap item pernyataan

 $\sum SRS$: total skor respon siswa pada setiap item pernyataan

SRS maksimum: n x skor pilihan terbaik = n x 4, dengan n adalah banyaknya seluruh siswa/responden.

f. Mendeskripsikan presentase skor respon siswa dengan menggunakan kategori sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kategori Presentase Skor Respon Siswa

%SRS	Kategori
$0\% \le SRS < 25\%$	Sangat Kurang
$25\% \le SRS < 50\%$	Kurang
$50\% \le SRS < 75\%$	Baik
$75\% \le SRS < 100\%$	Sangat Baik

(Masriyah dalam Ningtyas, 2015: 60)

Berdasarkan hasil presentase respon siswa, respon siswa dikatakan positif apabila secara keseluruhan jumlah kriteria baik atau sangat baik lebih dari 50%. Sebaliknya apabila jumlah kriteria kurang atau sangat kurang dari 50%, maka respon siswa dikatakan negatif.