

## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dikelas VII-1 SMP Negeri 2 Rimba Melintang yang terletak di jalan H. Salam, Jumrah Kecamatan Rimba Melintang, Kabupaten Rokan Hilir pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 pada mata pelajaran matematika pokok bahasan segiempat dan segitiga. Jadwal pelaksanaan tindakan penelitian dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

**Tabel 1. Pelaksanaan Tindakan Penelitian**

Pertemuan Ke	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Ajar
1	Senin, 19 Maret 2018	10.10 –11.30 WIB	Mengenal Bangun Datar, Jenis dan Sifat Segiempat
2	Kamis , 22 Maret 2018	08.20 – 10.20 WIB	Keliling dan Luas Segiempat
3	Senin, 26 Maret 2018	10.10 – 11.30 WIB	Ulangan Harian I
4	Kamis, 29 Maret 2018	08.20 – 10.20 WIB	Mengenal Bangun Datar Segitiga, Jenis dan Sifat Segitiga
5	Senin, 02 April 2018	10.10 – 11.30 WIB	Keliling dan Luas Segitiga
6	Kamis, 05 April 2018	08.20 – 10.20 WIB	Garis-Garis Istimewa Pada Segitiga
7	Senin, 09 April 2018	10.10 – 11.30 WIB	Ulangan Harian II

*Sumber: Data Olahan Peneliti*

### 3.2 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Rimba Melintang tahun ajaran 2017/2018, dengan jumlah siswa yaitu 24 orang yang terdiri dari 13 orang laki-laki dan 11 orang perempuan dengan kemampuan akademis yang berbeda.

### 3.3 Bentuk Penelitian

Bentuk Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan dikelas. Dalam penelitian ini guru melakukan tindakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui perbaikan proses terlebih dahulu. Menurut Kunandar (2012: 45) “penelitian tindakan kelas dapat didefinisikan suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti dikelasnya dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksi tindakan yang bertujuan memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil pembelajaran di kelas melalui tindakan tertentu dalam suatu siklus”. Sedangkan menurut Carr & Kemmis (dalam Kusumah dan Dwitagama, 2012: 8):

Hakikat PTK adalah suatu bentuk penelitian refleksi diri (*self reflective*) yang dilakukan oleh para partisipan dalam situasi sosial untuk memperbaiki rasionalitas dan kebenaran:

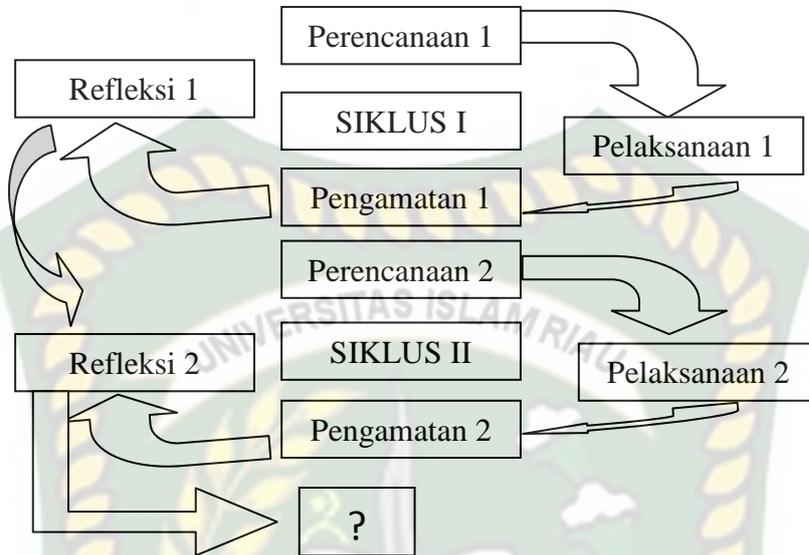
- a. Praktik-praktik sosial atau pendidikan yang dilakukan sendiri.
- b. Pengertian mengenai praktik-praktik tersebut.
- c. Situasi-situasi dimana praktik-praktik tersebut dilaksanakan.

Menurut Sanjaya (2013: 149) mengatakan bahwa “penelitian tindakan kelas adalah proses pengkajian masalah pembelajaran didalam kelas melalui refleksi diri dan upaya untuk memecahkannya dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari tindakan tersebut”. Selanjutnya menurut Suyadi (2010: 18) “penelitian tindakan kelas adalah pencermatan dalam bentuk tindakan terhadap kegiatan belajar yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan”.

Sementara itu menurut Iskandar (2011: 21) dijelaskan bahwa “penelitian tindakan kelas diantaranya untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pendidikan atau pengajaran yang diselenggarakan oleh guru dan dosen/pengajar-peneliti itu sendiri, yang dampaknya diharapkan tidak ada lagi permasalahan yang mengganjal dalam proses pembelajaran di kelas”. Sedangkan menurut Hamid (2013: 278) “penelitian tindakan adalah cara suatu kelompok atau seseorang dalam mengorganisasi suatu kondisi sehingga mereka dapat mempelajari pengalaman mereka dan membuat pengalaman mereka dapat diakses orang lain”.

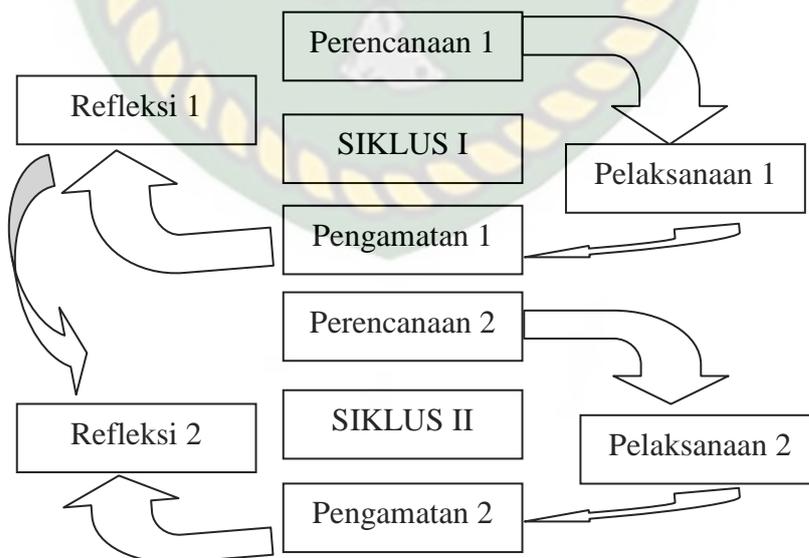
Selanjutnya menurut Ekawarna (2011: 4) “penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilaksanakan oleh guru didalam kelas. Penelitian tindakan pada hakikatnya merupakan rangkaian riset-tindakan-riset-tindakan-... yang dilakukan secara siklik dalam rangka memecahkan masalah, sampai masalah itu terpecahkan”. Oleh sebab itu, peneliti ingin melakukan perbaikan dalam pembelajaran dengan melakukan suatu tindakan yaitu menerapkan model pembelajaran *cooperative script* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Rimba Melintang.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan melalui empat langkah utama yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Empat langkah utama yang saling berkaitan itu dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas sering disebut dengan istilah siklus. Adapun siklus PTK yang dilakukan dimodifikasi dari Arikunto, et. al (2014: 16) dapat digambarkan seperti berikut:



**Gambar 1. Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

Selanjutnya, setelah dilakukan penelitian, diketahui adanya perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar dalam dua siklus. Sehingga penelitian ini terjadi hanya dalam dua siklus. Oleh karena itu peneliti memodifikasi siklus PTK dan digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 2. Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

Kegiatan yang dilakukan pada tiap tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### Tahap 1: Menyusun Rancangan Tindakan

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan instrument penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrument pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar aktivitas siswa (LAS) untuk setiap pertemuan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk setiap kali pertemuan dan perangkat tes hasil belajar matematika untuk UH I dan UH II yang terdiri dari kisi-kisi penulisan soal, naskah soal, dan alternatif jawaban.

Pada tahap ini peneliti telah menentukan kelas tindakan, yaitu kelas VII-1 SMP Negeri 2 Rimba Melintang yang terdiri dari 24 orang siswa, yaitu 13 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan. Skor dasar merupakan nilai ulangan sebelumnya yaitu pada materi garis dan sudut.

#### Tahap 2: Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Pada tahap ke-2 ini, guru melakukan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative script* sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Guru melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan memperhatikan perencanaan yang telah disusun pada RPP.

#### Tahap 3: Pengamatan (*Observing*)

Dalam tahap ini yang bertindak sebagai pengamat utama terhadap proses pembelajaran adalah mahasiswa program studi pendidikan matematika yang melakukan penelitian di kelas VII-1 SMP Negeri 2 Rimba Melintang. Pelaksanaan observasi sejalan dengan pelaksanaan tindakan. Mahasiswa melakukan pengamatan berpedoman kepada lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk mengamati apakah ada hal-hal yang harus diperbaiki agar tindakan yang dilakukan mencapai tujuan yang diinginkan.

#### Tahap 4: Refleksi (*Reflecting*)

Tahap ke-4 merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Refleksi dilakukan setelah tindakan terakhir yang merupakan

pengkajian dan pertimbangan bagi guru dan peneliti atas dampak proses pembelajaran yang dilakukan. Dalam hal ini guru dan peneliti saling bertukar pikiran untuk membuat rancangan perbaikan pembelajaran selanjutnya. Setelah dilakukan penelitian, penelitian ini terdiri dari dua siklus. Penelitian ini dilakukan untuk tujuh kali pertemuan dalam dua siklus. Pada siklus pertama terdiri dari tiga kali pertemuan, yaitu pertemuan pertama, pertemuan kedua, dan pertemuan ketiga (Ulangan Harian I). pada siklus kedua terdiri dari empat kali pertemuan, yaitu pertemuan keempat, pertemuan kelima, pertemuan keenam, dan pertemuan ketujuh (Ulangan Harian II). Setiap kali siklus terdiri dari satu kali tes. Siklus ini dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative script*.

### **3.4 Perangkat Pembelajaran**

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan LKS.

#### **1) Silabus**

Menurut Majid (2011: 38-39) “silabus adalah rancangan pembelajaran yang berisi rencana bahan ajar mata pelajaran tertentu pada jenjang dan kelas tertentu, sebagai hasil dari seleksi, pengelompokkan, pengurutan, dan penyajian materi kurikulum, yang dipertimbangkan berdasarkan ciri dan kebutuhan daerah setempat”.

Selanjutnya menurut Suyono dan Hariyanto (2015: 240) “silabus merupakan acuan dalam penyusunan rencana pembelajaran, pengelolaan kegiatan pembelajaran, dan pengembangan penilaian hasil belajar”.

Berdasarkan uraian diatas diperoleh suatu kesimpulan bahwa silabus adalah rancangan pembelajaran atau sebagai acuan dalam penyusunan rencana pembelajaran, pengelolaan kegiatan pembelajaran, dan pengembangan penilaian hasil belajar yang dipertimbangkan berdasarkan ciri dan kebutuhan daerah setempat

Silabus dibuat untuk peneliti untuk satuan pendidikan tingkat SMP kelas VII-1 SMP Negeri 2 Rimba Melintang pada semester genap. Kemudian silabus yang dibuat digunakan untuk menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dan

lembar kegiatan siswa. Silabus ini adalah silabus yang diperuntuk pada pembelajaran *cooperative script* dan dibuat sendiri oleh peneliti bersama guru mata pelajaran matematika kelas VII-1 SMP Negeri 2 Rimba Melintang. Pembuatan silabus ini bertujuan agar peneliti mempunyai acuan yang jelas dalam melakukan tindakan selama jangka waktu tertentu.

## 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Suyono dan Hariyanto (2015: 255):

RPP adalah rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus. RPP mencakup: (1) data sekolah, mata pelajaran, dan kelas/semester; (2) materi pokok; (3) alokasi waktu; (4) tujuan pembelajaran, KD dan indikator pencapaian kompetensi; (5) materi pembelajaran; (6) metode pembelajaran; (7) media, alat dan sumber belajar; (8) langkah-langkah kegiatan pembelajaran; dan (9) penilaian.

Sedangkan menurut Hanafah dan Suhanah (2012: 120):

RPP adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai suatu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus. Lingkup RPP paling luas mencakup satu kompetensi dasar yang terdiri atas satu indikator atau beberapa indikator untuk satu kali pertemuan atau lebih.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa RPP adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus yang mencakup: (1) data sekolah, mata pelajaran, dan kelas/semester; (2) materi pokok; (3) alokasi waktu; (4) tujuan pembelajaran, KD dan indikator pencapaian kompetensi; (5) materi pembelajaran; (6) metode pembelajaran; (7) media, alat dan sumber belajar; (8) langkah-langkah kegiatan pembelajaran; dan (9) penilaian.

RPP ini dibuat untuk lima kali pertemuan sebanyak 5 RPP yang dibuat sendiri oleh peneliti bersama guru matematika kelas VII-1 SMP Negeri 2 Rimba Melintang yang mengacu pada model pembelajaran *cooperative script* serta berfungsi sebagai acuan guru dan peneliti dalam melaksanakan satu kali proses pembelajaran atau lebih. Tujuannya agar proses pembelajaran berjalan sebagaimana sesuai dengan silabus yang telah disusun. Dalam rencana

pelaksanaan pembelajaran ini terdiri dari kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar, model pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran yang terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir, sumber pembelajaran, dan penilaian.

### 3) Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Menurut Suyono dan Hariyanto (2015: 263) “Lembar Kegiatan Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik”. LKS biasanya berisi petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas.

LKS ini dibuat oleh peneliti bersama guru matematika kelas VII-1 SMP Negeri 2 Rimba Melintang dan disusun secara sistematis yang berisi konsep dan soal-soal yang berfungsi sebagai perangkat dalam kerja kelompok pada model pembelajaran *cooperative script*. LKS ini dibuat untuk empat kali pertemuan dengan mengacu kepada silabus dan RPP yang telah peneliti buat.

### 3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah:

- a. Data tentang keterlaksanaan pembelajaran, yaitu aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran model *cooperative script*.

Data ini dikumpulkan dengan teknik observasi, sedangkan instrument pengumpul datanya adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Aktivitas guru yang diamati adalah kegiatan guru dalam melaksanakan langkah-langkah model *cooperative script*. Sedangkan aktivitas siswa yang menjadi tuntutan dari model *cooperative script* yaitu, merespon pertanyaan guru, belajar dari siswa lain, meningkatkan partisipasi, berani bertanya dan menanggapi serta memiliki kepercayaan diri.

- b. Data hasil belajar matematika siswa

Data ini dikumpulkan dengan menggunakan teknik tes. Menurut Arifin (2014: 118) “Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan atau serangkaian tugas yang

harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik”. Sedangkan instrumen pengumpul datanya adalah lembar tes hasil belajar matematika yang berupa lembar ulangan harian I dan lembar ulangan harian II yang diadakan setelah proses pembelajaran berakhir dalam masing-masing siklus pada materi segiempat dan segitiga. Ulangan harian dilakukan dua kali yaitu ulangan harian I setelah 2 kali pertemuan pada siklus 1 dan ulangan harian II setelah 3 kali pertemuan pada siklus II. Bentuk soal yang digunakan adalah soal uraian dan soal ulangan harian yang dibuat sesuai indikator yang ingin dicapai pada materi pokok segiempat dan segitiga yang disusun berdasarkan kisi-kisi UH serta penilaiannya berdasarkan pedoman penskoran.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk menjawab rumusan masalah. Data yang dianalisis adalah data yang didapatkan dari lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan aktivitas guru dan siswa. Selanjutnya, data aspek kognitif siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan data tentang hasil belajar siswa selama proses pembelajaran dengan cara menentukan nilai rata-rata hasil belajar, ketuntasan individu (KI) dan ketuntasan klasikal (KK)

Menurut Arikunto, et. al (2014: 131):

Ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan peneliti:

1. Data kuantitatif (nilai hasil belajar siswa) yang dapat dianalisis secara deskriptif. Dalam hal ini peneliti menggunakan analisis statistic deskriptif. Misalnya mencari nilai rerata, persentase keberhasilan belajar, dan lain-lain.
2. Data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang ekspresi siswa tentang tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran (kognitif), pandangan atau sikap siswa terhadap metode belajar yang baru (afektif), aktivitas siswa mengikuti pelajaran, perhatian, antusias dalam belajar, kepercayaan diri, motivasi belajar dan sejenisnya, dapat dianalisis secara kualitatif.

### 3.6.1 Analisis Data Kualitatif

Dalam penelitian ini data kualitatif tentang aktifitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran dianalisis secara deskriptif naratif berbentuk kalimat yang menggambarkan tentang aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran. Adapun aktifitas guru dan siswa tersebut diamati menggunakan lembar pengamat terbuka. Aktifitas guru dan siswa diperoleh dari pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan, yaitu dengan membandingkan antara pertemuan I dengan pertemuan-pertemuan berikutnya apakah sesuai pelaksanaan yang dilakukan dikelas dengan penerapan yang telah dirancang pada RPP, serta membandingkan apakah pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada pertemuan I sampai pertemuan berikutnya mengalami peningkatan kualitas, yaitu melihat apakah proses pembelajaran yang diterapkan semakin baik dan benar-benar telah mengarah pada model pembelajaran *cooperative script*.

### 3.6.2 Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dari skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II dianalisis untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan melihat ketercapaian siswa terhadap KKM, yang diperoleh siswa dari hasil belajar matematika setelah dilakukannya tindakan.

#### a. Analisis Kriteria Ketercapaian Minimum (KKM)

Analisis data ketuntasan belajar siswa dilakukan dengan melihat ketuntasan belajar secara individual dan klasikal terhadap hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *cooperative script* di kelas. Menurut Rezeki (2009: 5):

Untuk menentukan ketercapaian KKM dapat dilakukan dengan menghitung ketuntasan individu dan persentase ketuntasan klasikal. Ketuntasan individual dan klasikal dapat dihitung dengan:

$$KI = \frac{SS}{SMI} \times 100 \text{ dan } KK = \frac{JST}{JS} \times 100\%$$

Keterangan:

- KI = Ketuntasan Individual
- SS = Skor Hasil Belajar Siswa
- SMI = Skor Maksimum Ideal
- KK = Persentase Ketuntasan Klasikal
- JST = Jumlah Siswa Yang Tuntas
- JS = Jumlah Siswa Keseluruhan

Ketuntasan secara individu yaitu siswa dikatakan tuntas apabila hasil belajar diperoleh dari hasil tes tersebut mencapai KKM yang telah ditentukan. KKM yang ditentukan sekolah SMP Negeri 2 Rimba Melintang untuk kelas VII pada mata pelajaran matematika adalah 65. Siswa dikatakan tuntas apabila mendapat nilai  $\geq 65$  dan dikatakan tidak tuntas jika nilai yang diperoleh  $< 65$ .

b. Analisis Rata-Rata Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar pada penelitian ini dilihat juga dari rata-rata hasil belajar matematika siswa. Analisis hasil belajar matematika siswa dilakukan dengan membandingkan skor dasar dan skor sesudah tindakan dengan banyaknya siswa. Apabila rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa pada ulangan harian I dan ulangan harian II meningkat dari skor dasar, maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa meningkat.

Rata-rata hasil belajar matematika siswa dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (\text{Sudjana, 2009: 109})$$

Keteranagan:

- $\bar{x}$  = Mean (rata-rata)
- $\sum x_i$  = jumlah nilai seluruh siswa
- n = banyak siswa

### 3.7 Analisis Keberhasilan Tindakan

Rezeki (2009: 3) mengatakan bahwa “kriteria keberhasilan tindakan yaitu apabila jumlah siswa yang mendapat skor rendah menurun atau jumlah siswa yang mendapat skor tinggi meningkat setelah tindakan tersebut diterapkan.

Penetapan skor tinggi, sedang, dan rendah tidak bersifat mutlak melainkan bergantung pada kondisi sekolah”. Berdasarkan pernyataan tersebut, kriteria keberhasilan yang dimaksudkan dalam penelitian ini jika terjadi perbaikan proses pembelajaran setelah penerapan pembelajaran model *cooperative script*, atau meningkatnya hasil belajar siswa kelas VII-1 SMP Negeri 2 Rimba Melintang. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah:

a. Terjadinya Perbaikan Proses Pembelajaran

Tindakan dikatakan berhasil apabila terjadinya perbaikan proses pembelajaran dilihat berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Artinya apabila dalam proses pembelajaran yang dilakukan guru sudah mengajar sesuai dengan langkah-langkah yang ada di RPP dan adanya peningkatan aktivitas siswa seperti meningkatnya kepercayaan diri siswa, partisipasi siswa meningkat dalam belajar, siswa terampil bertanya, siswa berani mengomentari suatu masalah dan siswa terbiasa berdiskusi serta menghargai pendapat temannya.

b. Peningkatan Hasil Belajar Matematika dan Ketercapaian KKM Mata Pelajaran Matematika

Peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari analisis ketercapaian KKM matematika siswa. Tindakan dikatakan berhasil apabila jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari skor dasar ke ulangan harian I dan dari ulangan harian I ke ulangan harian II.