

BAB 3

METODE PENELITIAN

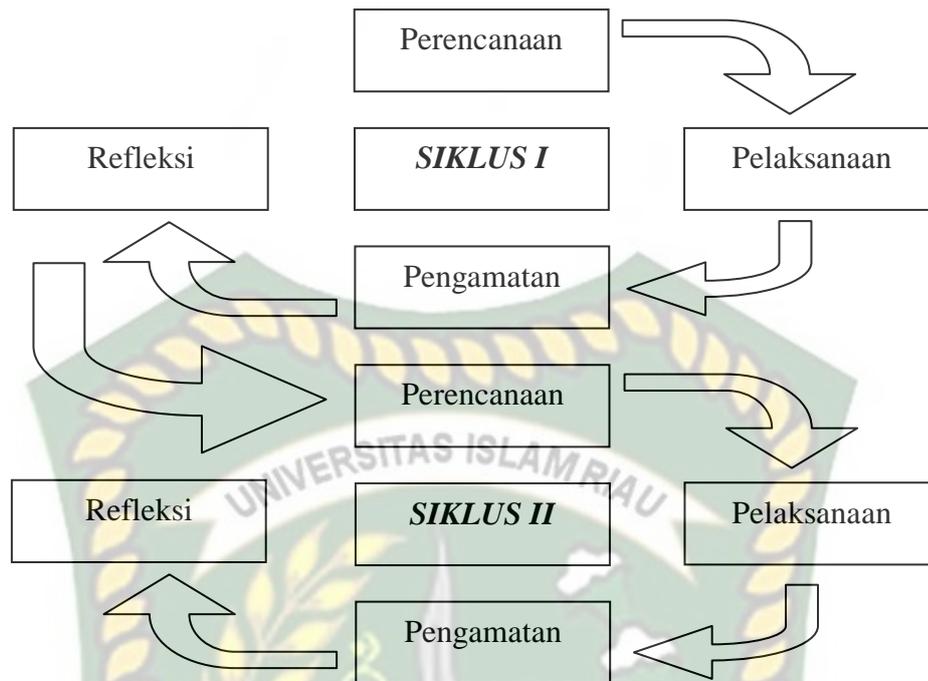
3.1 Bentuk Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti melaksanakan penelitian tindakan kelas (PTK). Sanjaya (2009: 26) mengemukakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.

Menurut Aqib, dkk (2009: 3) Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat. Sedangkan menurut Arikunto, dkk (2012: 3) menjelaskan penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Karena PTK merupakan sebuah penelitian yang dilakukan di kelas, maka ada tiga pengertian yang diterangkan.

- 1) Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
- 2) Tindakan adalah sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.
- 3) Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru .

Penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari dua siklus dan dilaksanakan melalui empat tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Siklus dalam penelitian tindakan kelas yang berpedoman pendapat Arikunto, dkk (2012: 16) digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas
 Sumber : Arikunto, dkk (2012: 16)

Adapun penjelasan untuk masing-masing tahapan dalam siklus PTK adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi masalah dan menetapkan alternatif pemecahan masalah untuk memperbaiki, meningkatkan kinerja atau pemilihan strategi pembelajaran. Perencanaan tindakan dilakukan dengan menentukan materi pokok, mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran, membuat media pembelajaran, serta mempersiapkan lembar pengamatan serta peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang akan dilaksanakan seperti menyusun silabus, RPP, LKS, kisi-kisi penulisan ulangan harian, soal ulangan harian, kunci jawaban soal ulangan harian dan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Tahap ini merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan. Pelaksanaan tindakan yang diterapkan di dalam kelas dilakukan secara terstruktur yang mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan tahap-tahap kooperatif tipe TPS.

c. Pengamatan (*Observing*)

Pengamatan akan menentukan apakah ada hal-hal yang harus segera diperbaiki agar tindakan yang dilakukan mencapai tujuan yang diinginkan. Pelaksanaan tindakan dan pengamatan berlangsung dalam waktu yang sama karena pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berlangsung yang dilakukan oleh pengamat yang bekerjasama dalam penelitian ini.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi dilakukan setelah tindakan berakhir yang merupakan perenungan bagi pengamat dan peneliti atas dampak dari proses pembelajaran yang dilakukan. Kegiatan refleksi akan menimbulkan pertanyaan yang bisa dijadikan sebagai acuan keberhasilan, misalnya apakah hasil belajar siswa sudah menunjukkan ketuntasan secara individual serta bagaimana respon siswa terhadap metode pembelajaran yang dilakukan. Hasil dari refleksi ini dapat dijadikan sebagai langkah untuk merencanakan tindakan baru pada pelaksanaan pembelajaran yang selanjutnya.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Tempat penelitian ini adalah SMP Negeri 6 Siak Hulu, Jalan Kayu Aro.

Tabel 2 : Pelaksanaan Tindakan Penelitian

No	Pertemuan Ke	Hari/Tanggal	Pukul
1	Pertemuan ke – 1	Kamis, 22 Maret 2018	13.30 – 15.30
2	Pertemuan ke – 2	Senin, 26 Maret 2018	14.35 – 15.55
3	Pertemuan ke – 3	kamis, 29 Maret 2018	13.30 – 15.30
4	Pertemuan ke – 4	Senin, 2 April 2018	14.35 – 15.55
5	Pertemuan ke – 5	Kamis , 5 April 2018	13.30 – 15.30
6	Pertemuan ke – 6	Senin, 9 April 2018	14.35 – 15.55
7	Pertemuan ke – 7	Kamis , 12 April 2018	13.30 – 15.30
8	Pertemuan ke – 8	Senin, 16 April 2018	14.35– 15.55

3.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII₆ SMP Negeri 6 Siak Hulu tahun ajaran 2017/2018, dengan jumlah siswa 22 orang.

3.4 Instrumen Penelitian

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik maka perlu dipersiapkan instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang dipersiapkan adalah:

a. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran pada penelitian ini terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS).

1) Silabus

Silabus disusun berdasarkan prinsip yang berorientasi pada pencapaian kompetensi. Silabus mata pelajaran matematika meliputi: identifikasi, standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian yang terdiri dari jenis tagihan, bentuk instrumen, dan contoh instrumen, serta alokasi waktu dan sumber belajar. Silabus merupakan penjabaran dari standar kompetensi dan kompetensi dasar yang bertujuan agar peneliti memiliki acuan yang jelas sebagai pedoman dalam melakukan tindakan yang disusun berdasarkan prinsip yang berorientasi pada kompetensi.

2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus dan sistem penilaian yang dijadikan sebagai pedoman bagi peneliti untuk melakukan tindakan. Komponen yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran meliputi: standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar, model dan metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, sumber belajar, dan hasil belajar yang mengacu pada penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* dengan pendekatan kelompok.

3) Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

LKS merupakan langkah kerja dalam mengkonstruksikan konsep dengan prosedur yang dibuat agar siswa mampu menyelesaikan suatu permasalahan. Setiap LKS memuat indikator, konsep-konsep materi pokok, langkah-langkah kegiatan.

3.5 Instrumen Pengumpul Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dan data tentang hasil belajar matematika siswa setelah proses pembelajaran. Alat pengumpul data pada penelitian ini berupa lembar pengamatan dan tes hasil belajar.

1) Lembar pengamatan

Data tentang aktivitas dan interaksi siswa dan guru selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan terfokus. Lembar pengamatan ini ditujukan untuk mengamati aktivitas-aktivitas yang dilakukan siswa dan guru, interaksi siswa dan siswa serta kemajuan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang mengacu pada langkah-langkah penerapan model pembelajaran *Advance Organizer*. Pengisian lembar pengamatan sesuai dengan kenyataan yang terlihat selama proses pembelajaran.

2) Tes hasil belajar matematika

Tes hasil belajar matematika digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika. Data tentang hasil belajar matematika digunakan untuk menentukan ketuntasan belajar matematika dan keberhasilan tindakan. Tes diberikan pada ulangan harian I dan ulangan harian II.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

3.6.1 Teknik Observasi (Pengamatan)

Observasi atau pengamatan sebagai alat penilaian yang digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan. Dengan kata lain, observasi dapat mengukur atau menilai hasil dan proses belajar misalnya tingkah laku siswa pada waktu belajar, tingkah laku guru pada waktu mengajar, kegiatan diskusi siswa, partisipasi siswa dalam simulasi, dan penggunaan alat peraga pada waktu mengajar.

Teknik observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan siswa. Observasi dilakukan setiap kali pertemuan selama pelaksanaan pembelajaran dengan cara mengisi lembar pengamatan, sehingga dapat diketahui hal-hal yang masih perlu diperbaiki pada pertemuan selanjutnya.

Dalam pengumpulan data ini, pengamat I mengamati aktivitas siswa dan pengamat II mengamati aktifitas guru sesuai dengan tuntutan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang tersedia didalam lembar pengamat. Dimana hasilnya berupa penilaian pengamat yang diungkapkan dengan kata-kata, ungkapan, atau pernyataan yang bertujuan untuk menggambarkan data tentang aktifitas guru dan siswa, tentang aktifitas dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

3.6.2 Teknik Tes

Teknik tes dilakukan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika siswa melalui tes hasil belajar matematika. Tes hasil belajar matematika dilaksanakan setelah proses pembelajaran berakhir dalam satu siklus pada materi pokok geometri. Tes ini dilakukan dua kali yaitu ulangan harian I setelah tiga kali pertemuan siklus pertama dan ulangan harian II setelah tiga kali pertemuan siklus kedua. Bentuk soal yang diberikan berupa soal uraian dan penilaiannya berdasarkan pedoman penskoran. Soal-soal pada ulangan harian berdasarkan indikator yang ingin dicapai pada materi pokok sistem persamaan linear satu variabel.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknis analisis data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk menjawab rumusan masalah. Data yang dianalisis itu adalah data yang didapatkan dari lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika siswa. Teknik analisis data kuantitatif yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan data hasil belajar siswa, dan data kualitatif untuk menggambarkan aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung.

3.7.1 Analisis Data Kualitatif

Menurut Arikunto (2012: 131) menyatakan bahwa:

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.

Data kualitatif tentang aktifitas siswa guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran dianalisis secara deskriptif naratif berbentuk kalimat yang menggambarkan tentang aktifitas 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 langsung dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan, yaitu dengan membandingkan antara pertemuan 1 dengan pertemuan-pertemuan berikutnya apakah sesuai pelaksanaan yang dilakukan di kelas dengan penerapan yang telah dirancang pada RPP, serta membandingkan apakah pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada pertemuan 1 sampai pertemuan sampai pertemuan selanjutnya mengalami peningkatan kualitas, yaitu melihat apakah proses pembelajaran yang diterapkan semakin baik dan benar-benar telah mengarah pada model pembelajaran *Advance Organizer*.

3.7.2 Analisis Data Kuantitatif

Menurut Arikunto (2012: 131) menyatakan bahwa “ Data kuantitatif (nilai hasil belajar siswa) yang dapat dianalisis secara deskriptif. Dalam hal ini peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif. Misalnya, mencari nilai rata-rata, persentase keberhasilan belajar, dan lain-lain”.

3.7.2.1 Analisis Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Analisis ketercapaian KKM siswa dilihat dari hasil belajar siswa kelas VII₆ SMP Negeri 6 Siak Hulu yang diperoleh dari nilai ulangan harian I dan ulangan harian II siswa pada materi Bilangan Bulat dan Pecahan setelah dilaksanakannya tindakan dianalisis untuk mengetahui ketercapaian KKM yang

dilakukan dengan membandingkan skor hasil belajar yang diperoleh siswa dengan KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Berdasarkan KKM yang ditetapkan sekolah pada penelitian ini adalah 76. Tujuan analisis ketercapaian KKM ini adalah untuk melihat peningkatan hasil belajar. Caranya dengan membandingkan frekuensi hasil belajar siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II. Apabila jumlah frekuensi siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian I dan ulangan harian II meningkat dari skor dasar maka hasil belajar siswa meningkat. Adapun alat yang digunakan untuk melihat ketercapaian KKM yakni dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

Data hasil belajar siswa yang diperoleh, dapat disajikan dalam daftar tabel distribusi frekuensi. Penyusunan kelas interval dapat dilakukan sesuai kebutuhan. Misalnya, kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah adalah 60, maka salah satu ujung bawah kelas interval hendaknya bernilai 60 sehingga dari daftar distribusi frekuensi akan terlihat jumlah siswa yang tuntas dan yang tidak tuntas. Kelas interval pertama tidak harus mulai dari 0, begitu pula kelas interval terakhir tidak harus mencapai 100. Nilai-nilai tersebut bergantung pada data real yang diperoleh dari hasil penelitian. (Rezeki, 2009: 2)

“Dalam daftar distribusi frekuensi, objek dikumpulkan dalam kelompok-kelompok berbentuk a-b, yang disebut interval, kedalam kelas interval a-b dimasukkan semua data yang bernilai mulai dari a sampai b” (Sudjana, 2005: 45). Analisis distribusi ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar perbaikan dan peningkatan nilai hasil belajar siswa pada skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II pada rasio interval yang ditentukan oleh peneliti.

3.7.2.2 Analisis Ketercapaian KKM Indikator

Analisis KKM indikator diperoleh dengan cara mencari persentase ketuntasan setiap indikator pada soal Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II. Siswa dikatakan tuntas pada suatu indikator jika skor pada indikator tersebut mencapai 76% dari skor maksimal setiap indikator. Analisis dilakukan dengan melihat langkah-langkah penyelesaian soal. Analisis berikutnya yang dilakukan adalah melihat kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam langkah-langkah penyelesaian soal.

3.7.3 Analisis Keberhasilan Tindakan

“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” (Rezeki, 2009: 3). Berdasarkan pernyataan tersebut, kriteria keberhasilan tindakan yang dimaksud pada penelitian ini yaitu apabila terjadi perbaikan proses pembelajaran setelah penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* atau meningkatnya hasil belajar matematika siswa dikelas VII₆ SMP Negeri 6 Siak Hulu.

Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah:

a. Terjadinya Perbaikan Proses Pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran dilihat berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Artinya apabila proses pembelajaran yang dilakukan semakin baik dan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran *Advance Organizer* maka proses pembelajaran mengalami perbaikan.

b. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa

Peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari analisis ketercapaian KKM matematika siswa. Tindakan dikatakan berhasil apabila nilai yang rendah pada ulangan harian I dan ulangan harian II jumlahnya menurun, serta nilai yang tinggi pada ulangan harian I dan ulangan harian II jumlah siswa meningkat dari skor dasar maka tindakan dikatakan berhasil.