BAB 3
METODE PENELITIAN

1.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan di SMAN 10 Pekanbaru pada semester genap tahun 2017/2018. Penelitian berlangsung pada 5 Februari 2018 sampai dengan 28 Februari 2018.

1.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 6 di SMAN 10 Pekanbaru sebanyak 39 orang siswa, 16 orang laki-laki dan 23 orang perempuan.

1.3 Bentuk Penelitian

Peneliti dan guru berkolaborasi dalam merencanakan tindakan dan merefleksi hasil tindakan. Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif pada pelajaran matematika untuk hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA 6 Pekanbaru.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Iskandar (2012: 21) menyatakan bahwa:

> Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu kegiatan penelitian ilmiah yang dilakukan secara rasional, sistematis dan empiris reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru atau dosen (tenaga pendidik), kolaborasi (tim peneliti) yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar mengajar, untuk memperbaiki dan meningkatkan kondisi pembelajaran yang dilakukan.

Paizaluddin & Ermalinda (2013: 6) menyatakan bahwa penelitian tindakan diartikan bahwa:

> Penelitian yang berorientasi pada penerapan tindakan dengan tujuan peningkatan mutu atau pemecahan masalah pada sekelompok subyek yang diteliti dan mengamati tingkat keberhasilan atau akibat tindakannya, untuk kemudian diberikan tindakan lanjutan yang bersifat penyempurnaan tindakan atau penyesuaian dengan kondisi dan situasi sehingga diperoleh hasil yang lebih baik.

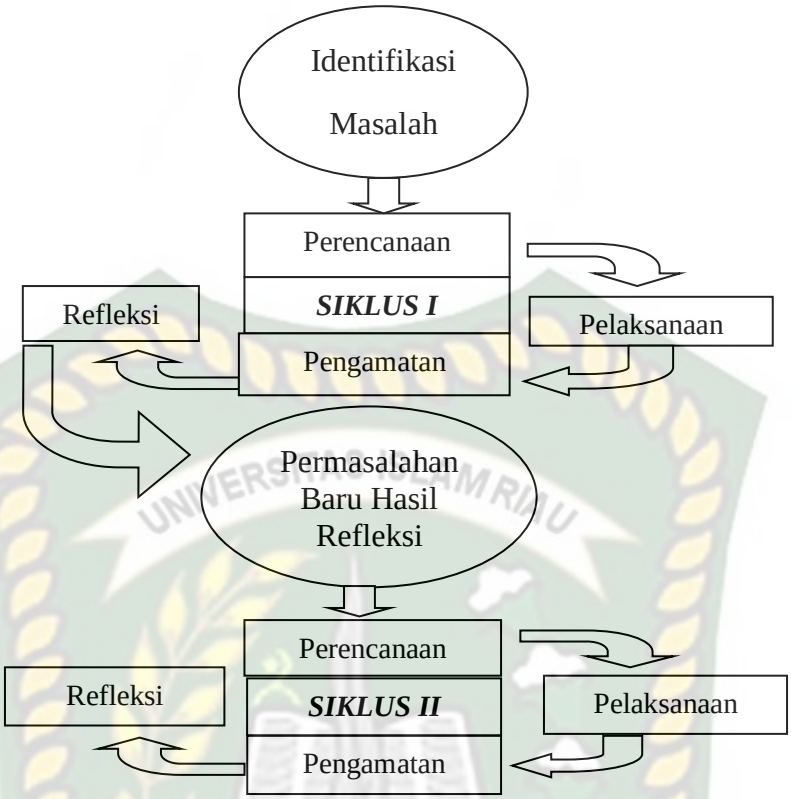
Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Selanjutnya Kunandar (2013: 46) mengemukakan PTK adalah sebuah bentuk kegiatan refleksi dalam suatu situasi kependidikan untuk memperbaiki rasionalitas dan keadilan tentang: (a) praktik-praktik kependidikan mereka, (b) pemahaman mereka tentang praktik-praktik tersebut, dan (c) situasi di mana praktik-praktik tersebut dilaksanakan. Menurut Arikunto, Suhardjono, & Supardi (2015: 124) mengemukakan "tujuan PTK adalah untuk memperbaiki mutu pembelajaran, kegiatan yang dilakukan haruslah berupa tindakan yang diyakini lebih baik dari kegiatan-kegiatan yang biasa dilakukan". Dengan arti lain, tindakan yang diberikan kepada siswa harus terlihat kreatif dan inovatif.

Bentuk penelitian ini dilakukan dengan model siklus yang terdiri dari dua siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari empat kali pertemuan, tiga kali untuk proses belajar mengajar dan untuk melihat aktifitas guru dan siswa, sedangkan satu pertemuan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa itu sendiri (Ulangan Harian). Apabila siklus pertama tidak sesuai dengan harapan, maka pada siklus kedua akan dilakukan perbaikan penerapan pembelajaran sesuai saran-saran yang dibuat oleh pengamat.

Sebagai mana yang dijelaskan diatas, PTK terdiri atas empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus, yaitu (a) perencanaan; (b) pelaksanaan; (c) pengamatan; (d) refleksi, yang dapat digambarkan sebagai berikut:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Gambar 1. Modifikasi Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
(Sumber: Iskandar 2012: 49)

Rincian kegiatan pada setiap tahapan adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Rincian kegiatan pada tahap perencanaan peneliti menyusun silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), menyusun kisi-kisi tes hasil belajar, serta mempersiapkan lembar pengamatan.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap pelaksanaan, guru mengajar sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat. Siswa mendiskusikan LKS dalam kelompok heterogen dengan menerapkan pembelajaran kooperatif.

c. Pengamatan

Observasi dilakukan selama pengamatan tindakan sebagai upaya mengetahui jalannya pembelajaran dengan baik. Pengamatan dilakukan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

terhadap aktivitas guru dan siswa. Dalam hal ini pengamat dilakukan oleh peneliti dan teman peneliti.

d. Refleksi

Pada tahap ini peneliti berdiskusi dengan guru mengenai hasil pengamatan yang dilakukan, baik kekurangan maupun ketercapaiannya pembelajaran untuk menyimpulkan data yang telah berhasil dikumpulkan sebagai pertimbangan perencanaan pembelajaran pada siklus berikutnya.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.4.1 Perangkat Pembelajaran

Agar penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, maka yang digunakan oleh peneliti berupa perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, RPP, dan LKS.

a. Silabus

"Silabus merupakan salah satu produk pengembangan kurikulum berisikan garis-garis besar materi pelajaran, kegiatan pembelajaran, dan rancangan penilaian" (Al-Tabany, 2015: 246). Kemudian Sanjaya (2009: 167) mengatakan bahwa:

> silabus diartikan sebagai rancangan program pembelajaran satu atau kelompok mata pelajaran yang berisi tentang standar kompetensi dan kompetensi dasaryang harus dicapai oleh siswa, pokok materi yang harus dipelajari serta bagaimana cara mempelajarinya dan bagaimana cara untuk mengetahui pencapaian kompetensi dasar yang telah ditentukan. Dengan demikian, silabus dapat dijadikan pedoman bagi guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran setiap kali melaksanakan pembelajaran.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sanjaya (2009: 173) mengatakan "Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah program yang disusun sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran untuk setiap kegiatan proses pembelajaran". Menurut Trianto (2013: 214) "rencana pelaksanaan pembelajaran, yaitu panduan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

kegiatan pembelajaran yang disusun dalam scenario kegiatan". RPP dirumuskan dalam tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, serta penilaian hasil belajar. Manfaat dari RPP adalah supaya pembelajaran yang terjadi didalam kelas dapat mencapai hasil yang maksimal atau tersusun secara rapi. Sebab, segala sesuatu yang telah direncanakan terlebih dahulu secara matang dan maksimal akan mendapatkan hasil yang terbaik.

c. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Trianto (2013: 222) mengemukakan "Lembar kerja siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah". LKS bertujuan agar siswa aktif dalam proses pembelajaran, serta membantu siswa menambah informasi yang dipelajari melalui kegiatan belajar yang sistematis.

3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data

a. Lembar Pengamatan

Lembar pengamatan ditujukan untuk mengamati aktivitas-aktivitas yang dilakukan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

1) Lembar pengamatan aktivitas guru, yaitu seperti menyampaikan tujuan, menyajikan informasi, membagi kelompok, membimbing siswa dan menyimpulkan pelajaran.
2) Lembar pengamatan aktivitas siswa, yaitu seperti siswa bekerjasama dalam kelompok, siswa mempresentasikan hasil diskusi sesuai tugas yang diberikan dan kelompok lainya menanggapi, siswa bertanya dan menjawab diskusi, serta aktivitas siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran.

b. Tes Hasil Belajar

Untuk mengetahui pemahaman siswa diperlukan adanya tes. Purwanto (2013: 66) mengatakan bahwa:

> Tes hasil belajar merupakan tes penguasaan, karena tes ini mengukur penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan oleh

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

guru atau dipelajari oleh siswa. Tes diujikan setelah siswa memperoleh sejumlah materi sebelumnya dan pengujian dilakukan untuk mengetahui penguasaan siswa atas materi tersebut.

Tes hasil belajar digunakan untuk menentukan kompetensis siswa dan keberhasilan tindakan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

a. Teknik Pengamatan

Pengamatan dilakukan dengan lembar pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Teknik ini digunakan untuk mengetahui bahwa setiap fase-fase dalam proses pembelajaran yang telah dirancang terlaksana sesuai keinginan. Teknik ini dilakukan setiap pertemuan dan yang menjadi pengamat adalah peneliti itu sendiri.

b. Teknik Tes

Teknik ini digunakan untuk mengetahui keberhasilan dalam proses pembelajaran. Teknik tes merupakan serangkaian soal yang ditujukan kepada siswa berdasarkan materi pelajaran, melalui tes hasil belajar matematika berupa ulangan harian. Soal-soal ulangan harian berdasarkan indikator yang ingin dicapai pada materi pelajaran.

3.6 Teknik Analisis Data

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kualitatif (aktivitas guru dan siswa) dan data kuantitatif (hasil belajar siswa).

3.6.1 Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif berdasarkan dari hasil lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa, selama pelaksanaan tindakan melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan. Hasil pengamatan akan tampak kekurangan-kekurangan yang dilakukan oleh guru pada saat menerapkan pembelajaran. Kekurangan itulah akan direfleksi oleh peneliti. Hasil dari refleksi dapat dijadikan sebagai langkah untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus pertama dan merencanakan tindakan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

baru untuk memperbaiki pada siklus berikutnya sesuai dengan pembelajaran kooperatif.

3.6.2 Analisis Data Kuantitatif

Keberhasilan tindakan pada penelitian ini dilihat dari nilai ulangan harian I dan ulangan harian II dianalisis untuk melihat adanya peningkatan hasil belajar matematika sesuai dengan tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 79. Nilai ulangan harian I dan ulangan harian II dianalisis setiap indikatornya untuk mengetahui ketercapaian KKM yang telah ditetapkan.

a. Analisis Ketercapaian KKM

"Untuk menentukan ketercapaian KKM dapat dilakukan dengan menghitung ketuntasan individu dan persentase ketuntasan klasikal. Analisis ketercapaian KKM juga dapat dilakukan berdasarkan masing-masing indikator" (Rezeki, 2009: 5).

Adapun rumusnya yaitu:

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

Keterangan:

KI = Ketuntasan individu
SS = Skor hasil belajar siswa
SMI = Skor maksimal ideal
KK = Presentase ketuntasan klasikal
JST = Jumlah siswa yang tuntas
JS = Jumlah siswa keseluruhan

b. Analisis Rata-rata (*Mean*) Hasil Belajar

Data yang diperoleh dari ulangan harian siswa dianalisis dengan menggunakan analisis rata-rata atau *mean.* Untuk analisis rata-rata dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata sebelum tindakan (skor dasar) dengan setelah tindakan (UH I dan UH II). Apabila rata-rata hasil belajar matematika siswa pada ulangan harian I meningkat

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

dari skor dasar dan rata-rata hasil belajar siswa pada ulangan harian II meningkat dari ulangan harian I, maka dapat dikatakan hasil belajar siswa meningkat. Adapun rumus yang digunakan adalah (Riduwan dan Sunarto, 2013: 38)

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Rata-rata (*mean*)

X_i= Jumlah tiap data

n = Jumlah data

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :