

BAB III

Metode Penelitian

A. Metode Penelitian

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilakukan pada bulan November-Desember tahun 2017 (semester I tahun pelajaran 2017/2018). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas 4 SDK Penabur.

2. Subyek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas IV SDK Penabur kecamatan Lengkong sebanyak 22 siswa. Terdiri dari 14 orang siswa laki-laki dan 8 orang siswa perempuan.

3. Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan jenis data dalam penelitian ini adalah data 1) kualitatif, berupa aktifitas siswa dan guru yang diambil dengan menggunakan lembar observasi. Data tentang penguasaan siswa pada materi KPK dan FPB. 2) data kuantitatif, berupa data tentang kemampuan pra syarat siswa pada materi KPK dan FPB, dan data tentang hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran. Data kuantitatif diambil dengan pemberian tes awal dan tes akhir.

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Data kuantitatif yang diperoleh dideskripsikan dalam bentuk kata – kata atau penjelasan baik diperoleh dari hasil tes siswa maupun dari rubrik keterampilan proses siswa. Selanjutnya dilakukan perbandingan data setiap siklus untuk memastikan ada tidaknya peningkatan dari hasil belajar siswa, dan peningkatan keterampilan proses siswa.

Data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes. Instrumen non tes berupa: (1) instrumen pengumpulan data hasil belajar pembelajaran matematika tentang pengukuran KPK dan FPB dengan menggunakan hasil

tes belajar, (2) instrumen pengumpulan data mengenai keterampilan proses saat siswa menggunakan model pembelajaran saintifik menggunakan alat peraga dakon saat menyelesaikan permasalahan mengenai matematika materi pembelajaran KPK dan FPB yang berupa lembar observasi siswa.

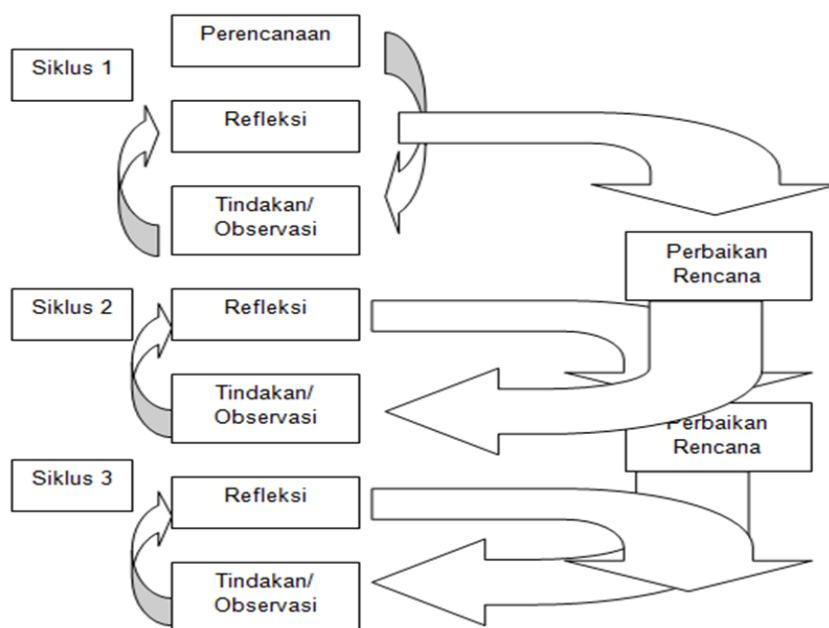
Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Wardhani (2014:1.3) penelitian tindakan kelas terdiri dari 4 tahapan, yaitu:

- (1) merencanakan perbaikan
- (2) melaksanakan tindakan
- (3) mengamati
- (4) melakukan refleksi

B. Desain Penelitian

Dalam pelaksanaan PTK penulis menggunakan model penelitian Kemmis S, dan Mc. Taggart R, di mana model Kemmis dan Taggart merupakan model proses siklus (Putaran/Spiral) dikutip oleh Arikunto, Suharsimi 2006.

Secara lebih rinci desain penelitian model Kemmis dan Taggart digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Bagan Rancangan Pelaksanaan PTK

Berdasarkan bagan di atas Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan Taggart memiliki empat tahapan kegiatan pada setiap siklusnya, yaitu rencana, tindakan, pengamatan, dan refleksi, kemudian perencanaan kembali. Sistem spiral yang terdiri atas empat tahapan tersebut merupakan dasar untuk memecahkan permasalahan pembelajaran di dalam kelas.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilakukan sesuai dengan desain dari Kemmis dan Taggart yang meliputi 4 tahap yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Tahapan pelaksanaan PTK ini dilakukan dalam 3 siklus yaitu siklus 1, siklus 2 dan siklus 3. Masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Tahap prasiklus dilaksanakan sebelum memulai siklus dengan tujuan untuk mengobservasi keadaan awal dan mengumpulkan data awal mengenai hasil belajar siswa.

a. Siklus 1

- Tahap perencanaan siklus 1 dilakukan dalam 2 pertemuan, yaitu pertemuan 1 dan pertemuan 2. Setiap tahap perencanaan dilakukan format perencanaan perbaikan pembelajaran matematika materi KPK dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), setelah itu peneliti mempersiapkan alat dan bahan untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran siklus 1.
- Tahap pelaksanaan dilakukan langkah – langkah yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam RPP.
- Tahap pengamatan (observasi) dilaksanakan dengan tujuan untuk mengumpulkan data atau informasi yang terkait dengan proses perbaikan pembelajaran yaitu: tentang prosedur pengaplikasian model pembelajaran saintifik dan menggunakan alat peraga dakon pada pembelajaran KPK

yang digunakan oleh peneliti dan penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran matematika tentang KPK melalui tes akhir (*post-test*).

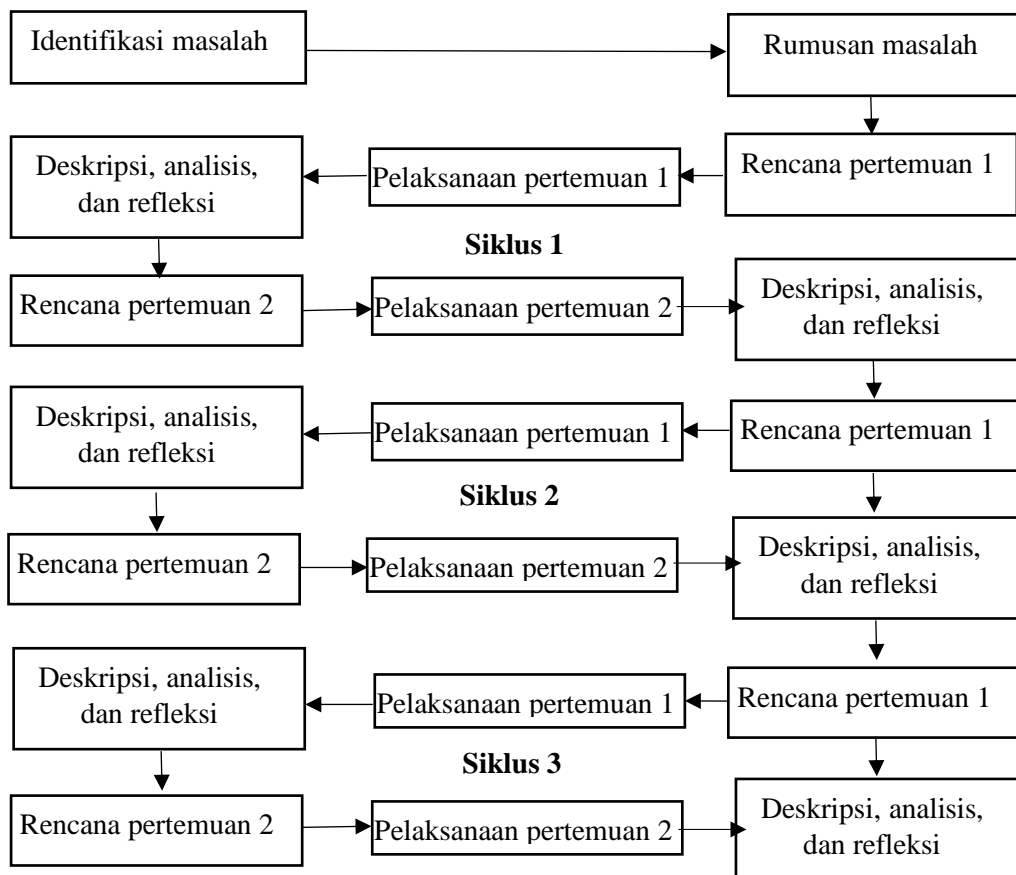
- Tahap refleksi dilakukan oleh peneliti setelah pelaksanaan pembelajaran. Dalam tahap refleksi dikaji kekurangan dari tindakan yang dilakukan selama pembelajaran. Hal ini dilakukan dengan cara melihat observasi pada siklus 1. Jika hasil menunjukkan bahwa tindakan siklus belum memperoleh hasil yang diinginkan (Kriteria Ketuntasan Minimal ≥ 70) maka akan dilakukan remedial bagi siswa yang belum tuntas (KKM < 70).

b. Siklus 2

- Tahap perencanaan siklus 2 dilakukan dalam 2 pertemuan, yaitu pertemuan 1 dan pertemuan 2. Setiap tahap perencanaan perbaikan pembelajaran matematika materi FPB dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus 2, setelah itu peneliti mempersiapkan alat dan bahan untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran siklus 2.
- Tahap pelaksanaan siklus 2 dilakukan langkah – langkah pembelajaran yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam RPP pada siklus 2.
- Tahap pengamatan siklus 2 dilaksanakan dengan tujuan untuk mengumpulkan data atau informasi yang terkait dengan proses perbaikan pembelajaran yaitu: tentang prosedur pengaplikasian model pembelajaran saintifik dengan menggunakan alat peraga dakon pada pembelajaran FPB yang digunakan oleh peneliti dan penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran matematika tentang FPB melalui tes akhir (*post-test*).
- Tahap refleksi dilakukan oleh peneliti setelah pelaksanaan pembelajaran. Dalam tahap refleksi dikaji kekurangan dari tindakan yang dilakukan selama pembelajaran. Hal ini dilakukan dengan cara melihat observasi pada siklus 2. Jika hasil menunjukkan bahwa tindakan siklus belum memperoleh hasil yang diinginkan (Kriteria Ketuntasan Minimal ≥ 70) maka akan dilakukan remedial bagi siswa yang belum tuntas (KKM < 70).

c. Siklus 3

- Tahap perencanaan siklus 3 dilakukan dalam 2 pertemuan, yaitu pertemuan 1 dan pertemuan 2. Setiap tahap perencanaan perbaikan pembelajaran matematika materi soal cerita KPK dan FPB dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus 3, setelah itu peneliti mempersiapkan alat dan bahan untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran siklus 3.
- Tahap pelaksanaan siklus 3 dilakukan langkah – langkah pembelajaran yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam RPP pada siklus 3.
- Tahap pengamatan siklus 3 dilaksanakan dengan tujuan untuk mengumpulkan data atau informasi yang terkait dengan proses perbaikan pembelajaran yaitu: tentang prosedur pengaplikasian model pembelajaran saintifik dengan menggunakan alat peraga dakon pada pembelajaran soal cerita KPK dan FPB yang digunakan oleh peneliti dan penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran matematika tentang soal cerita melalui tes akhir (*post-test*).
- Tahap refleksi dilakukan oleh peneliti setelah pelaksanaan pembelajaran. Dalam tahap refleksi dikaji kekurangan dari tindakan yang dilakukan selama pembelajaran. Hal ini dilakukan dengan cara melihat observasi pada siklus 2. Hasil menunjukkan tindakan siklus memperoleh hasil yang diinginkan (Kriteria Ketuntasan Minimal ≥ 70) adalah 100% tuntas.



Gambar 3.2 Alur PTK

D. Rincian Materi

1. Siklus 1 = Pertemuan 1 (materi KPK)
= Pertemuan 2 (perbaikan materi KPK)

Jika ketuntasan $\geq 75\%$ maka siswa yang belum tuntas dilakukan remedial.

2. Siklus 2 = Pertemuan 1 (materi FPB)
= Pertemuan 2 (perbaikan materi FPB)

Jika ketuntasan $\geq 75\%$ maka siswa yang belum tuntas dilakukan remedial.

3. Siklus 3 = Pertemuan 1 (materi soal cerita KPK dan FPB)
= Pertemuan 2 (perbaikan materi soal cerita KPK dan FPB dan tuntas 100%)

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dilakukan selama penelitian berlangsung. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk membantu kelancaran penelitian dan untuk melihat perkembangan selama PTK dilaksanakan. Instrumen yang digunakan adalah:

1. Lembar Observasi

Observasi dilakukan terhadap guru dan siswa dengan tujuan untuk memperoleh data selama proses pembelajaran berlangsung, yang dimulai dari kegiatan awal hingga penutup. Observasi dilakukan dengan mengisi ceklis dan deskripsi sesuai dengan urutan pembelajaran.

Pelaksanaan observasi ini didampingi oleh seorang Guru Pamong (observer). Di mana tugas observer adalah untuk mengamati dan mencatat hal-hal yang terjadi selama kegiatan pembelajaran berlangsung saat dilakukan PTK. Lembar observasi ditujukan untuk mengetahui ketuntasan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Kegiatan observasi dilakukan untuk mengamati kesesuaian antara pelaksanaan tindakan dan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya dan untuk mengetahui sampai sejauh mana tindakan yang dilakukan dapat menghasilkan peningkatan terhadap hasil belajar siswa.

2. Alat Evaluasi

Alat evaluasi yang digunakan adalah teknik tes dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai pemahaman siswa terhadap materi KPK dan FPB. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian berupa tes hasil belajar berbentuk post test (tes akhir) yang berupa soal uraian.

3. Catatan Lapangan

Menurut Bogdan dan Bilken (Moleong, 2007: 209) catatan lapangan merupakan catatan tertulis dari apa yang didengar, dilihat, dialami, dan dipikirkan yang menjadi data dan refleksi terhadap data penelitian kuantitatif. Catatan lapangan digunakan untuk memahamo konsep, hipotesa, dan teori dari penelitian yang dilakukan.

4. Dokumentasi

Dokumentasi berisi hal-hal penting yang terjadi selama pembelajaran berlangsung dan digunakan untuk melengkapi data yang tidak tercatat dalam observasi. Dokumentasi berupa foto-foto selama kegiatan berlangsung.

F. Teknik Analisis Data

Menurut Bogdan dan Bilken (Moleong, 2007: 248) analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan saat bekerja dengan data, mengorganisasikan, memilah data, mensintesis, mencari, menemukan pola, menemukan apa yang dipelajari yang kemudian memutuskan apa yang akan diungkapkan kepada orang lain.

Dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif yaitu data diambil dari hasil observasi yang dilakukan oleh siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan analisis data kuantitatif diambil dari data nilai hasil belajar siswa selama pembelajaran matematika materi KPK dan FPB. Setelah data dikumpulkan, kemudian data dianalisis dan direfleksikan.

Supaya data yang diperoleh lebih akurat, dilakukan diskusi antara guru (peneliti) dan observer (guru pamong) untuk mengecek data hasil penelitian. Analisis kuantitatif merupakan analisis data yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa selama pembelajaran berlangsung. Data tersebut diperoleh dari hasil tes siswa kemudian dihitung melalui cara kuantitatif, yaitu dengan cara mencari rerata (\bar{X}). Menurut Sudjana, N (2012:11) digunakan rumus untuk mencari (\bar{X}) adalah sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata hitung

n = banyak sample

$f_i \cdot x_i$ = hasil perkalian skor dengan frekuensi skor yang bersangkutan

Kriteria keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas yaitu ketuntasan hasil belajar siswa di atas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal ≥ 70) adalah 100%.