

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui beberapa siklus atau tahapan penelitian. Selain itu juga penelitian ini menggunakan rancangan penelitian dengan jenis evaluasi kualitatif yang bersifat deskriptif (Bungin, 2003 ; 2), karena penelitian ini menggunakan pendekatan fenomenologik yang memungkinkan untuk mengungkap realita dan mendeskripsikan situasi secara komperhensif dalam konteks yang sesungguhnya berkaitan dengan penerapan metode Permainan dalam Pembelajaran Pohon Faktor dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa SD Negeri 1 Sukarame, Bandar Lampung.

3.1.2 Desain Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan melalui beberapa tahapan sebagai berikut :

- a. Perencanaan :
 1. Langkah awal pada observasi ini ialah merencanakan suatu metode yang akan digunakan untuk diterapkan kepada siswa. Pada kesempatan ini, Penulis menggunakan Metode Permainan yaitu Permainan Pohon Faktor yang diterapkan pada salah satu Pokok Bahasan dalam pelajaran

Matematika. Pokok Bahasan tersebut ialah Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar.

2. Mempersiapkan bahan-bahan pelajaran yang akan diberikan pada siswa
 3. Mempersiapkan format Lembar Kerja Siswa
 4. Mempersiapkan format Penilaian atas hasil Evaluasi dan Lembar Kerja Siswa
 5. Sosialisasi atas rencana penelitian
 6. Dituangkan dalam RPP sesuai dengan materi yang dibahas.
- b. Pelaksanaan :
1. Memberikan materi sesuai dengan rencana penerapan penelitian. Dalam hal ini, penulis mengemukakan pokok bahasan untuk diberikan kepada siswa yaitu pokok bahasan yang antara lain terdiri dari :
 - a. Faktorisasi Prima
 - b. Faktor Persekutuan Terbesar
 - c. Kelipatan Persekutuan Terkecil
 2. Evaluasi tahap awal pada saat berakhirnya pertemuan setelah diberikannya materi kepada siswa, sebelum diberikannya tugas Lembar Kerja Siswa berupa Pembuatan Pohon Faktor, seperti yang telah dijelaskan pada Bab II Landasan Teori.
 3. Pembagian tim kerja siswa (kelompok), dimana siswa kelas VI.B yang berjumlah 49 orang, dibagi menjadi 6 kelompok kerja. 1 kelompok kerja berjumlah 9 orang siswa dan 5 kelompok kerja masing-masing berjumlah 8 orang siswa.

4. Pembuatan Pohon Faktor beserta bilangan-bilangan baik bilangan yang difaktorkan maupun bilangan-bilangan faktorisasi primanya oleh siswa, dilakukan pada setelah selesai pemberian materi dan evaluasi awal. Lembar kerja Siswa yang diberikan menjadi pekerjaan rumah bagi siswa yang dapat dikerjakan bersama-sama dalam satu tim siswa.
5. Pengaplikasian Lembar Kerja Siswa tersebut ke dalam Permainan Pohon Faktor beserta FPB dan KPK dengan aturan seperti berikut:
 - a. Siswa membuat suatu rangkaian perhitungan Faktorisasi Prima dengan bentuk Pohon Faktor yang dibuat dari kertas karton atau kertas lainnya.
 - b. Lalu siswa juga membuat angka-angka yang menjadi faktorisasi dalam bilangan yang difaktorkan tersebut secara terpisah yang dibuat dari kertas karton atau kertas lainnya.
 - c. Jika bagan pohon faktor beserta bilangan-bilangan telah selesai dibuat, maka aplikasi permainan dapat dimulai dengan cara setiap siswa dibekali dengan nilai = 10, Nilai 10 tersebut harus dipertahankan oleh siswa dengan cara menjawab pertanyaan dari lawan dengan tepat yaitu menempelkan angka-angka faktor dari bilangan yang ditanya oleh lawan main sampai penghitungan FPB dan KPK dari pohon faktor yang disajikan oleh lawan main.
 - d. Jika siswa tidak dapat menjawab atau menempelkan secara benar bilangan yang ditanyakan oleh lawan mainnya, maka nilai 10 akan pindah menjadi nilai lawan main tersebut secara berangsur .

- e. Demikian juga dengan serangan balik dari siswa kepada lawan mainnya, dilakukan dengan hal yang sama. Oleh karena itu, dalam pembuatan pohon faktor yang akan dijadikan media permainan, siswa dilarang untuk memberi tahu bilangan yang difaktorisasikan. Jika hal ini terjadi, maka lawan main dapat dengan mudah menebak atau menjawab pertanyaan yang diajukan oleh siswa.
 - f. Nilai plus akan diberikan jika terjadi salah satu pihak membuat pohon faktor dimana bilangan faktorisasi primanya lebih banyak dari pihak yang menjadi lawan. Adapun lawan akan memperoleh nilai plus atau bonus bila dapat menjawab atau menempelkan bilangan faktorisasi prima yang menjadi tambahan tersebut tanpa mengurangi nilai bobot lawan mainnya.
6. Penilaian atas permainan, akan di tambahkan ke dalam Nilai Lembar Kerja Siswa.
 7. Pembahasan hasil Lembar Kerja Siswa dan hasil permainan dilakukan pada setiap selesainya satu sesi permainan.
 8. Penilaian atas hasil Lembar Kerja Siswa dan permainan.
- c. Observasi
- Pengamatan terhadap proses berjalannya kegiatan penelitian dalam hal ini adalah pengamatan proses pembelajaran Faktorisasi Prima, FPB, dan KPK dengan metode yang berbeda-beda. Yang selanjutnya hasil observasi ditunjukkan dalam bentuk tabel yang berisi tentang perkembangan tiap siswa selama tindak kelas dilaksanakan.

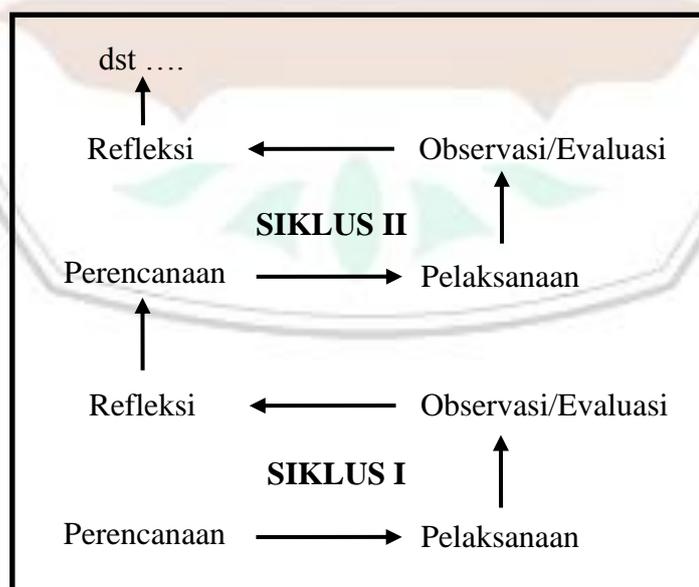
d. Refleksi

Analisa hasil observasi yang berisikan tentang perkembangan yang terjadi selama tindak kelas dilaksanakan, serta hasil dari tindak kelas tersebut yaitu Penerapan Strategi Belajar Sambil Bermain Pohon Faktor khusus untuk materi FPB dan KPK yang diterapkan Pada Siswa Kelas VI SD Negeri 1 Sukarame, Bandar Lampung, dengan melakukan perbandingan yaitu:

1. Evaluasi Awal terhadap materi yang diberikan, dilakukan pada saat berakhirnya materi disampaikan kepada siswa.
2. Evaluasi Akhir dilaksanakan pada saat selesainya seluruh materi yang disampaikan oleh Penulis, termasuk penilaian Lembar Kerja Siswa beserta permainan Pohon Faktor FPB dan KPK.

Secara keseluruhan, Desain Penelitian dapat dirangkum dalam suatu tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1 : Desain Penelitian



Penjelasan Tabel 3.1 :

Penelitian ini rencananya akan dilakukan dalam Dua Siklus. Namun demikian, jika Siklus ke Dua nantinya tidak memiliki pengaruh terhadap peningkatan pemahaman siswa, maka, Penulis akan mengambil tindakan untuk memberlakukan Siklus Ke Tiga. Penerapan Tindak:

- a. Siklus Pertama yaitu Penelitian dan Penjaringan Data Awal sebelum di berlakukannya tindak pada sasaran. Hal ini dilakukan sebagai bahan perbandingan nantinya jika keseluruhan tindak telah dilaksanakan pada siklus kedua. Pada Siklus Pertama inilah, Penulis mulai melakukan identifikasi permasalahan sebagai pondasi dalam penyusunan perencanaan Desain Penelitian serta tindak-tindak yang akan diberlakukan pada tiap siklusnya. Pada Siklus pertama ini ditentukan juga perangkat-perangkat penilaian.
- b. Siklus Kedua yaitu Penelitian dengan menerapkan tindak pada sasaran yang telah ditentukan. Pada Siklus Kedua ini juga dilakukan pemantauan segala sesuatu yang terjadi akibat dari penerapan tindak yang diberlakukan. Tentunya pada Siklus Kedua ini diharapkan terjadi suatu perubahan atas objek yang telah ditentukan, yang tentunya merujuk pada tujuan dari penerapan tindak.
- c. Siklus Ketiga,, bagi Penulis merupakan tindak lanjut dari pemberlakuan Siklus Kedua. Hal ini dilakukan jika Tindak yang diterapkan pada Siklus Kedua tidak memberikan perubahan yang signifikan. Namun jika Siklus Kedua telah menunjukkan suatu perubahan yang signifikan, maka Penulis akan mencukupkan penelitian ini hingga batas Siklus Kedua.

3.2 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang Lingkup Penelitian merupakan batasan pencakupan suatu bahasan penelitian yaitu suatu batasan-batasan dalam melakukan penelitian, agar penelitian tersebut tidak meluas dan menjadi lebih terkonsentrasi. Dalam penelitian ini ditetapkan beberapa batasan atau ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

3.2.1 Ruang Lingkup Populasi, Subjek dan Objek Penelitian

- a. Populasi yaitu keseluruhan objek penelitian. Dalam hal ini yang dijadikan populasi adalah seluruh Siswa Kelas VI.B, SD Negeri 1 Sukarame, Bandar Lampung tahun 2010, yaitu sebanyak 49 siswa, tanpa pengambilan *sample random*.
- b. Subjek Penelitian
Subjek dalam penelitian ini ialah siswa-siswa Kelas VI.B SD Negeri 1 Sukarame Tahun Pelajaran 2010 / 2011 yaitu sebanyak 49 siswa.
- c. Objek Penelitian
Objek dalam penelitian ini ialah prestasi belajar siswa untuk materi Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar melalui metode belajar sambil bermain Pohon Faktor.

3.2.2 Ruang Lingkup Metode dan Materi

- a. Metode yang diterapkan dalam penelitian tindakan kelas ini ialah Permainan dalam Pembelajaran yang diaplikasikan adalah Permainan Pohon Faktor, yang dikaitkan dengan Materi Matematika.

- b. Materi yang diangkat ialah materi mengenai Operasi Hitung, antara lain bilangan-bilangan yang mengandung unsur materi : Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar.

3.2.3 Ruang Lingkup Lokasi dan Waktu Penelitian

- a. Penelitian ini bersetting di SD Negeri 1 Sukarame, Kota Bandar Lampung, pada tahun pelajaran 2010/2011.
- b. Waktu penelitian diberlakukan sejak dimulainya penjarangan data awal yaitu sejak Bulan Januari 2011 saat pengumpulan data-data penunjang dalam area penelitian yang dilakukan oleh peneliti, hingga berakhirnya nanti tindak penelitian dilaksanakan dengan rencana penerapan metode Permainan dalam Pembelajaran Pohon Faktor pada siswa-siswa Kelas VI.B SD Negeri 1 Sukarame, Kota Bandar Lampung.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

- a. Teknik Observasi, yaitu dengan cara:
Mengamati setiap perubahan yang terjadi terhadap objek penelitian serta secara langsung sebagai sumber informasi untuk analisis data pada tahapan lebih lanjut. Langkah-langkah dalam teknik observasi pada penelitian ini ialah :
 - Pengamatan langsung terhadap gejala-gejala yang diselidiki yaitu kemampuan pemahaman siswa dengan umur Kelas VI SD terhadap materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

- Penerapan tindakan kelas berupa metode Permainan dalam Pembelajaran Pohon Faktor kepada siswa-siswa sasaran tindak.
 - Penjaringan data melalui evaluasi awal sebelum tindak diberlakukan dan evaluasi akhir setelah tindak diberlakukan untuk memperoleh nilai perbandingan terhadap indikator-indikator yang diteliti.
- b. Kajian Pustaka, yaitu dengan cara: mengumpulkan dan mempelajari teori-teori dari berbagai buku literatur, buku-buku lainnya serta brosur-brosur yang berhubungan dengan penelitian ini. Pengetahuan teoritis ini nantinya akan dipakai sebagai tolak ukur dan pengenalan data dan informasi yang diperoleh dari penelitian lapangan. Mencari sumber informasi sebagai bahan untuk penyelesaian suatu permasalahan yang diketengahkan, khususnya pada penelitian ini dengan cara menggali sumber-sumber pustaka, seperti buku-buku pedoman, buku-buku pelajaran, modul-modul, dan lain-lain.
- c. Dokumentasi : dilakukan dengan cara mengadakan pencatatan dokumen data-data objek penelitian, seperti : arsip-arsip, laporan, buku-buku yang menyangkut dengan penelitian ini, pencatatan perubahan yang terjadi terhadap sasaran, serta pemotretan secara langsung objek penelitian, sistim kerja dalam observasi, maupun setting dimana kaji Tindak Kelas ini dilaksanakan. Hal ini penting sebagai bahan pembuktian realisasi penelitian.

3.4 Teknik Analisa Data

Untuk mengetahui hasil yang terjadi terhadap metode tindak kelas yang diberlakukan, yaitu dengan cara penerapan Permainan dalam Pembelajaran Pohon Faktor kepada siswa-siswa Kelas VI.B SD Negeri 1 Sukarame Bandar Lampung melalui suatu penilaian prestasi belajar, maka pada penelitian ini digunakan kolaborasi antara teknik analisa data secara Kuantitatif dan Kualitatif. Teknik Kuantitatif yang digunakan ialah penghitungan statistik sederhana atas prosentase perolehan nilai rata-rata terhadap bobot nilai. Setelah data Nilai Lembar Kerja Siswa dan Permainan Pohon Faktor FPB dan KPK didapat, lalu dimasukkan dalam tabel data yang telah dipersiapkan untuk dianalisa tingkat perubahan yang didapat pada setiap tahapan penelitian. Dengan memakai kolaborasi antara perhitungan statistik sederhana serta analisa perbandingan kualitatif. Adapun rumus perbandingan (menurut Suharsimi Arikunto dalam Drs Karso, M. Pd, dkk), ialah sebagai berikut :

$$\text{Prosentase Perolehan Rata-Rata Nilai} = \frac{\text{Total Nilai Rata-Rata}}{\text{Bobot Maksimum Keseluruhan}} \times 100$$

Untuk mengetahui kriteria besarnya prosentase perolehan nilai atau interpretasi nilai rata-rata siswa terhadap pengisian Lembar Kerja maupun Evaluasi, serta menetapkan kriteria interpretasi nilai yang didapat tersebut, maka digunakan Tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2 : Tabel Interpretasi

Besarnya Nilai	Interprestasi
0,800—1,000	Tinggi
0,600—0,800	Cukup
0,400—0,600	Agak Sedang
0,200—0,400	Rendah
0,000—0,200	Sangat Rendah

(Suharsimi Arikunto ; 1989)

3.5 Indikator Keberhasilan

Objek pada penelitian ini ialah prestasi belajar siswa kelas VI.B SD Negeri 1 Sukarame Bandar Lampung seperti yang telah dijabarkan pada Ruang Lingkup Penelitian. Oleh karena itu, peneliti menetapkan beberapa indikator keberhasilan dalam menerapkan metode Permainan dalam Pembelajaran Pohon Faktor pada penelitian ini, yang tentunya indikator tersebut berhubungan erat dengan prestasi belajar siswa serta instrumen penilaian, antara lain :

- a. Tingkat pemahaman siswa yang diindikasikan dalam:
 - Jumlah siswa yang dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.
 - Jumlah siswa yang tidak dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.
- b. Nilai Lembar Kerja Siswa yang dibandingkan dengan Nilai Lembar Kerja Siswa setelah dipresentasikannya permainan Pohon Faktor.
- c. Nilai Evaluasi Awal dan Evaluasi Akhir siswa terhadap materi yang disampaikan.

Penelitian dinyatakan berhasil apabila ke tiga komponen indikator keberhasilan tersebut mengalami peningkatan yang signifikan atas nilai – nilai indikator setelah diterapkannya tindak kelas berupa Permainan dalam Pembelajaran Pohon Faktor, terhadap nilai – nilai indikator sebelum diterapkannya tindak kelas berupa Permainan dalam Pembelajaran Pohon Faktor pada sasaran tindak yaitu siswa-siswa Kelas VI.B SD Negeri 1 Sukarame Bandar Lampung.

