

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kegiatan belajar mengajar pada hakikatnya merupakan proses interaksi. Dalam proses interaksi ini guru berperan sebagai komunikator (*communicator*) yang akan menyampaikan pesan/bahan ajar (*message*) kepada siswa sebagai penerima pesan (*communican*). Interaksi guru dan siswa sebagai makna utama proses pembelajaran memegang peranan penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif.

Belajar adalah proses mengubah pengalaman menjadi pengetahuan, pengetahuan menjadi pemahaman, pemahaman menjadi kearifan dan kearifan menjadi tindakan. ( Susilana,S; dkk. ,2006:100)

Tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006, yaitu sebagai berikut :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan modul dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan suatu masalah.

5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pada dasarnya anak belajar melalui benda/objek konkret. Untuk memahami konsep abstrak, anak memerlukan benda-benda konkret (*riil*) sebagai perantara. konsep abstrak yang baru dipahami anak itu akan mengendap, melekat, dan tahan lama bila anak belajar melalui perbuatan dan dapat dimengerti, bukan hanya mengingat-ingat fakta.

Berbagai masalah dan tantangan dalam segala aspek kehidupan yang dinamis dan kompetitif terus muncul yang kemudian membutuhkan sumber daya manusia yang trampil dan memiliki kemampuan berpikir kreatif, kritis, sistematis, dan logis untuk menghadapi dan memecahkannya. Namun dalam proses pembelajaran masih ditemui adanya kecenderungan meminimalkan keterlibatan siswa. Dominasi guru (*Teacher centered*) dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa bersifat pasif sehingga mereka lebih banyak menunggu sajian guru daripada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan atau sikap yang mereka butuhkan. Salah satu cara untuk menghasilkan sumber daya manusia seperti tersebut di atas adalah melalui pendidikan. Menurut pendapat Sumaatmadja (Agustiani, 2005: 1) yang mengemukakan bahwa “Pendidikan merupakan upaya meningkatkan salah satu aspek kualitas sumber daya manusia”.

Pemerintah melalui kurikulum pendidikan nasional merekomendasikan matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan kepada siswa, matematika diwajibkan untuk dipelajari adalah sebagai berikut : (a). Matematika selalu digunakan dalam segala sendi kehidupan, (b) Semua bidang studi

memerlukan kajian matematika yang sesuai, (c) Matematika dapat digunakan untuk memberikan informasi dengan berbagai cara, dan (d) Matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah.

Dalam hal ini, guru bisa memilih pendekatan pembelajaran yang tepat yaitu dengan pendekatan konstruktivisme diberikan kepada siswa dengan tujuan supaya memahami konsep matematika dengan cara membangun pengetahuan sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas.

Dalam proses belajar mengajar saat ini seorang guru dituntut untuk lebih banyak menggunakan metode yang variatif, berkreasi dan lebih menekankan kepada kreativitas, aktifitas siswa serta siswa harus didorong untuk lebih mengembangkan ilmu yang telah mereka ketahui sebelumnya dengan lingkungan sekitar siswa dimana mereka berada. Situasi yang demikian ini bukan hal yang baru untuk dilaksanakan oleh seorang guru / pengajar hanya mungkin lingkungan sekolahnya serta paktor-paktor pendukungnya kurang menunjang. Seiring dengan berkembangnya era informasi dan teknologi dewasa ini, ada kecenderungan pengembangan proses belajar mengajar di sekolah dasar, mulai menatap kembali pada pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih baik, jika menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru di dalam kelas terhadap siswanya, bukan menghapal fakta-fakta dan transfer pengetahuan, melainkan siswa ditantang untuk menemukan sendiri materi yang akan dipelajarinya, melakukan solusi terhadap masalah yang dihadapinya ke dalam kehidupan nyata sehari-hari, sehingga pembelajaran benar- benar dirasakan manfaat oleh dirinya. Model pembelajaran kontekstual, yang saat ini mulai

dilaksanakan kembali di sekolah dasar sebenarnya bukan sesuatu yang baru, prinsip *learning by doing* yang dikembangkan oleh John Dewey merupakan salah satu peletak dasar pembelajaran kontekstual.

Untuk mengoptimalkan pendidikan di sekolah, pemerintah melalui Kementrian Pendidikan Nasional mengadakan pembaharuan-pembaharuan pendidikan kearah yang lebih bervariasi lagi untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang baik. Hal tersebut dengan berbagai metode dengan perencanaan yang lebih bervariasi dan mengoptimalkan pihak sekolah untuk mengelola pendidikan secara terencana dan berjenjang dengan tujuan agar sekolah lebih berkonsentrasi kepada peningkatan mutu pendidikan.

Belajar adalah suatu proses perubahan keseluruhan tingkah laku, yaitu terjadi perubahan aspek-aspek tingkah laku kognitif, afektif, dan psikomotor. Penguasaan siswa terhadap pengetahuan (kognitif), penghayatan terhadap nilai-nilai dan sikap (afektif) dan keterampilannya (psikomotor) dengan baik menunjukkan keberhasilan belajar yang dicapainya. Keberhasilan belajar inilah yang didalam dunia pendidikan dinamakan dengan prestasi belajar.

Prestasi belajar adalah hasil dari suatu kegiatan yang diciptakan, dikerjakan, baik secara individual ataupun kelompok. Jadi prestasi di sini maksudnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Kognitif domain berkenaan dengan prilaku yang berhubungan dengan berfikir. Afektif domain menyangkut sikap, nilai-nilai, interes, dan pemahaman perasaan sosial. Aspek ini diklasifikasikan menjadi tiga tingkatan, yaitu kemampuan menangkap, menanggapi, menyelami dan ketelitian.

Ini berarti setiap peserta didik yang mengikuti program belajar mengajar dituntut untuk dapat mengubah segenap tingkah lakunya sebagai hasil belajar, baik dalam penguasaan ilmu pengetahuan (kognitif), penghayatan terhadap nilai dan sikap yang positif (afektif), serta keterampilan (psikomotor), yang memadai melalui upaya yang optimal.

Dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa sebagai perwujudan dari cita-cita nasional, maka proses pelaksanaan pendidikan dari tingkat dasar sampai dengan perguruan tinggi merupakan terobosan yang harus terus dikembangkan guna menciptakan manusia Indonesia yang berilmu, berbudi pekerti yang luhur dan terampil dalam bidangnya. Hal ini sejalan dengan amanat Garis-garis Besar Haluan Negara tahun 1999 yaitu:

“Tujuan Pendidikan nasional adalah untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti yang luhur, berdisiplin, bekerja keras, tangguh, bertanggung jawab, mandiri, cerdas dan terampil, sehat jasmani dan rohani.”

Secara konseptual pendidikan nasional mendukung gagasan tentang pendidikan terpadu sebagaimana tertuang dalam rumusan tujuan pendidikan nasional yaitu berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Rumusan tersebut mengisyaratkan betapa pentingnya keterpaduan dalam mengembangkan kualitas manusia pada semua dimensinya.

Pendukung utama tercapainya sasaran pembangunan manusia Indonesia bermutu adalah pendidikan yang bermutu. Proses pendidikan yang bermutu tidak

cukup hanya dilakukan melalui transmisi ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi harus didukung oleh tenaga profesionalisme yang tinggi.

Hasil proses perkembangan seorang siswa tidak dapat dijelaskan hanya dengan menyebutkan pembawaan dengan lingkungan. Artinya, keberhasilan seorang siswa bukan karena pembawaan dan lingkungan saja, karena siswa tersebut tidak hanya dikembangkan oleh pembawaan dan lingkungannya tetapi oleh siswa itu sendiri. Setiap orang, termasuk siswa tersebut, memiliki potensi *self direction* dan *self discipline* yang memungkinkan dirinya bebas memilih antara mengikuti atau menolak sesuatu (aturan atau stimulus) lingkungan tertentu yang hendak mengembangkan dirinya.

Pada usia remaja timbul keinginan untuk melepaskan diri dari ikatan orang tua, tetapi anak belum mampu untuk berdiri sendiri. Pada usia ini anak remaja dalam keadaan bimbang, perasaannya tidak menentu antara ingin berdiri sendiri dengan ketidakmampuan itu. Disinilah perlunya bantuan pendidik, apakah orang tua ataupun guru untuk memberi kesempatan kepada anak mengadakan realisasi diri sehingga mampu berdiri sendiri.

Pentingnya penyesuaian diri melalui proses belajar di sekolah untuk mengembangkan kesejahteraan psikis anak. Sekolah mempengaruhi perkembangan intelek, moral dan kehidupan sosial anak melalui wibawa guru dalam proses belajar mengajar. Oleh sebab itu untuk mencapai tujuan pendidikan, murid perlu ikut berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan di sekolah.

Dalam proses pembelajaran, anak diharapkan mampu mengadakan penyesuaian diri kedalam pergaulan belajarnya untuk mencapai tujuan pendidikannya. Jadi dalam hal ini untuk meningkatkan minat belajar anak, perlu

ada perhatian yang diberikan oleh orang tua kepada anak untuk mengembangkan prestasi belajarnya dengan menyiapkan dan menyediakan fasilitas belajar.

Kemampuan yang menyangkut aspek belajar bukanlah sesuatu yang dijadikan perkembangan bagi anak, tetapi aspek perkembangan pribadi, sosial, kematangan intelektual, dan sistem nilai peserta didik. Berkaitan dengan maksud tersebut, bahwa pendidikan yang bermutu di sekolah dasar adalah pendidikan yang bisa menyesuaikan dengan minat dan bakat siswa dengan tingkat perkembangan pendidikan. Peserta didik di sekolah dasar sebagian besar adalah usia yang masih benar-benar muda yang memiliki karakteristik, kebutuhan, dan tugas-tugas perkembangan dipenuhi dan diberikan perhatian oleh orangtua, sehingga dapat menyesuaikan dengan pendidikannya.

Bertolak dari paparan diatas peneliti tertarik untuk membahas permasalahan yang terjadi SDN Ciangsana 03 tempat peneliti bertugas, pelajaran yang paling tidak disukai siswa adalah matematika. Mereka menganggap bahwa matematika selalu dihubungkan dengan sesuatu yang sulit, abstrak, dan sosok guru yang galak, meskipun tidak semua anggapan itu benar. Apalagi tentang konsep FPB dan KPK yang sering tertukar satu sama lain. Dalam pelaksanaan ulangan, hanya beberapa orang siswa yang mencapai nilai di atas KKM (7,00), sebagian besar nilai yang diperoleh siswa antara 3,00 sampai dengan 6,00.

Sehubungan dengan latar belakang masalah tersebut di atas, saya mencoba mengangkatnya dalam bentuk PTK dengan judul "Penerapan Pendekatan Konstruktivisme Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Faktor Persekuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil".

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Implikasi Pendekatan Konstruktivisme pada konsep Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) di kelas IV SDN Ciangsana 03 Kecamatan Gunungputri Bogor?
2. Apakah Pendekatan Konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan di atas tidak semua siswa berpikir kritis, kreatif, cermat, percaya diri, inovatif dan dapat mencari solusi yang paling tepat dalam mengatasi masalah yang dihadapi. Secara umum yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar. Adapun secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui Implikasi pendekatan konstruktivisme terhadap konsep FPB dan KPK.
2. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada konsep FPB dan KPK dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti

Dengan pendekatan konstruktivisme sebagai salah satu

Terobosan tentang pendekatan pembelajaran untuk membuat materi pendidikan matematika menjadi lebih menarik dan dapat dipahami.

## 2. Bagi Siswa

Dengan pendekatan konstruktivisme ini dapat melatih siswa lebih aktif dan kreatif, serta mampu memahami matematika dengan belajar kelompok, bekerja sama, belajar diluar kelas, membawa permasalahan ke dalam kelas yang selanjutnya diselesaikan dan di bahas bersama.

## 3. Bagi Guru

Dengan pendekatan konstruktivisme memperoleh bahan acuan bagi guru untuk meningkatkan pendidikan dan pengajaran melalui peningkatan proses belajar mengajar di kelas. Sehingga memantapkan keprofesionalan guru di Sekolah Dasar yang dapat dijadikan bahan atau alat untuk perubahan pengajaran yang akurat, praktis dan dapat dipertanggung jawabkan.

## E. Definisi Operasional

### 1. Pendekatan Konstruktivisme

Dalam proses pembelajaran , pengetahuan dibentuk oleh struktur konsepsi siswa ketika mereka berinteraksi dengan sumber belajar (lingkungan)(von Glaserfeld, 1996 dalam Suparno, 1977:19).

Struktur konsepsi hanya bisa membentuk pengetahuan jika struktur konsepsi itu dapat digunakan untuk menghadapi pengalaman atau persoalan-persoalan yang berkaitan dengan konsepsi-konsepsi tersebut. Dengan demikian konstruktivisme bukan hanya untuk membentuk pengetahuan yang baru, tetapi juga proses menjadi semakin tahu termasuk dalam konstruktivisme.

Piaget menganggap bahwa pengetahuan adalah suatu konstruksi (bentukan) dari kegiatan/tindakan seseorang (Suparno, 1997: 38). Selanjutnya dinyatakan bahwa pengetahuan ilmiah akan berevolusi, berubah dari waktu ke waktu, sementara, tidak statis, dan merupakan proses. Pemikiran ilmiah merupakan proses konstruksi dan reorganisasi yang terus menerus.

Matthews (1994, dalam Suparno, 1997:43) menyatakan bahwa ada dua tradisi besar dalam konstruktivisme, yaitu konstruktivisme psikologis dan sosiologis.

## 2. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah mendapatkan pengalaman belajar. Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang: kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yaitu :

- a. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual
- b. Ranah afektif berkenaan dengan sikap
- c. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

Hasil belajar dapat diketahui dengan mengadakan evaluasi hasil belajar. Tujuan utama dilakukannya evaluasi hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran. Tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf, kata atau simbol.

Gagne dalam Dimiyati dan Mudjiono ( 2006 : 10) membagi hasil belajar dalam lima kategori :

- a. Informasi verbal
- b. Keterampilan intelektual
- c. Strategi kognitif
- d. Keterampilan motorik, dan
- e. Sikap

3. Konsep FPB dan KPK

a. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) Faktor Persekutuan terbesar (disingkat FPB) dari dua bilangan bulat positif  $p$  dan  $q$ , adalah bilangan positif terbesar ( $r$ ) yang membagi keduanya, dan biasanya dinyatakan dengan  $r = \text{FPB}(p, q)$

b. Kelipatan Persekutuan Terkecil

Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan adalah kelipatan persekutuan bilangan-bilangan tersebut yang nilainya paling kecil.

Menurut Herman (2006: 186) suatu bilangan bulat kelipatan  $c$  disebut kelipatan persekutuan dari bilangan-bilangan bulat tak nol  $a$  dan  $b$  jika  $a \mid c$  dan  $b \mid c$ . hal ini berarti pula nol adalah kelipatan persekutuan dari  $a$  dan  $b$ , dengan menggunakan prinsip terurut sempurna (*well ordering principle*), himpunan kelipatan persekutuan dari  $a$  dan  $b$  harus sebuah bilangan bulat terkecil

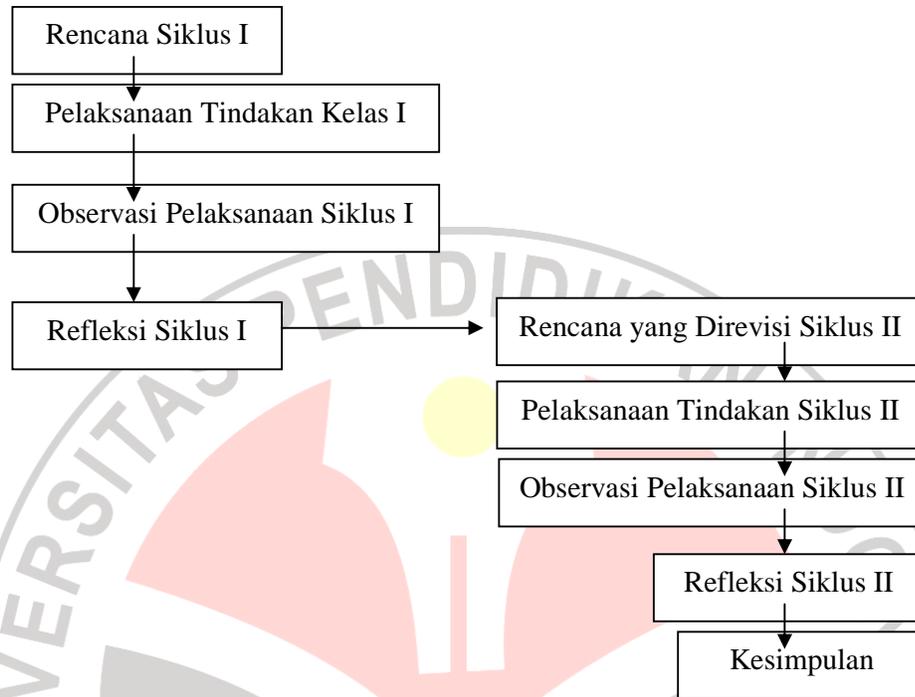
## **F. Metode dan Subjek Penelitian**

### **1. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yaitu bentuk penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat. Dengan penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah setempat suatu sekolah atau lebih khusus pada pembelajaran tertentu dan di suatu kelas tertentu dengan menggunakan metode ilmiah.

Menurut Arikunto (2006:20), “Penelitian Tindakan Kelas tidak pernah merupakan kegiatan tunggal, tetapi harus berupa rangkaian kegiatan yang akan kembali ke asal sehingga membentuk suatu siklus”. Oleh sebab itu model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Tanggart yaitu model penelitian yang menggunakan sistem spiral refleksi yang terdiri dari beberapa siklus. Tiap siklus dimulai dari rencana (*planning*), kemudian tindakan (*acting*), dilanjutkan dengan observasi (*observing*), dan yang terakhir adalah refleksi (*reflecting*). Setiap tahapan tersebut berfungsi saling menguraikan karena pada masing-masing tahapan meliputi proses penyempurnaan yang harus dilaksanakan secara terus menerus sehingga mendapatkan hasil yang diinginkan. Dalam penelitian ini peneliti akan melaksanakan tiga siklus yang mencakup satu pokok bahasan utuh dalam mata pelajaran matematika kelas IV sekolah Dasar. Secara skematis, siklus pembelajaran yang peneliti laksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah seperti berikut :

Siklus Pembelajaran Dilakukan oleh Peneliti  
(Arikunto, 2006:16)



Untuk menunjang kelancaran proses pembelajaran di kelas, dalam penelitian ini peneliti menggunakan prinsip-prinsip penelitian tindakan kelas, yaitu : (a) Tidak mengganggu komitmen mengajar, (b) Pelaksanaan penelitian tidak mengubah jadwal yang sudah ada sebelumnya di sekolah, (c) Metode Pendekatan Kontekstual merupakan pendekatan yang pernah digunakan oleh peneliti lain sebelumnya, (d) Permasalahan yang diangkat berorientasi pada berpikir kreatif siswa dengan pendekatan kontekstual dalam tugas keseharian guru. Dengan menerapkan prinsip-prinsip tersebut diharapkan penelitian ini dapat berjalan dengan lancar dan dapat menghasilkan perbaikan terhadap proses pembelajaran sebelumnya.

## 2. Subjek Penelitian

Subyek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Ciangsana 03, Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor. Jumlah siswa 57 orang yang terdiri dari 25 orang siswa perempuan dan 32 orang siswa laki-laki..