

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai Metode Penelitian, Lokasi dan Waktu Penelitian, Subjek Penelitian, Prosedur Penelitian, Instrumen Penelitian yang terdiri dari Instrumen Pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta LKS dan Instrumen Pengumpul Data yaitu Tes Hasil Belajar serta Lembar Observasi, dan Analisis Data.

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah cara atau jalan yang ditempuh untuk melaksanakan penelitian dengan alur tertentu sehingga tujuan dari penelitian tercapai. Arikunto, S. (2006: 149) menjelaskan bahwa “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Sedangkan Sugiyono (2009: 3) yang mengemukakan bahwa “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Dalam melakukan penelitian, terdapat berbagai macam metode. Keputusan mengenai metode yang akan dipakai akan tergantung kepada tujuan, pendekatan, bidang ilmu, tempat, sifat masalah yang digarap dan alternatif yang mungkin digunakan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah gabungan dari metode kualitatif dan kuantitatif dengan teknik penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Dalam penelitian tindakan kelas, guru dapat meneliti sendiri terhadap praktek pembelajaran yang ia lakukan di kelas, melalui tindakan-tindakan yang direncanakan, dilaksanakan dan dievaluasi. Hal ini sesuai dengan karakteristik penelitian tindakan kelas yaitu adanya tindakan-tindakan (aksi) tertentu untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas. PTK merupakan metode penelitian yang memiliki 4 alur atau tahapan yang sistematis yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

PTK ini merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran. PTK merupakan salah satu bagian dari penelitian tindakan dengan tujuan yang spesifik yang berkaitan dengan kelas. Secara harfiah, penelitian tindakan kelas berasal dari bahasa Inggris, yaitu *Classroom Action Research*, yang berarti *action research* (penelitian dengan tindakan) yang dilakukan di kelas. Arikunto, S. (2010: 2) menerangkan tiga pengertian Penelitian Tindakan Kelas, yaitu:

1. Penelitian-menunjukkan pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan-menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.
3. Kelas-dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama.

Dari ketiga pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud PTK adalah penelitian yang berbentuk tindakan terhadap kegiatan belajar yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan.

Elliot dalam Wiriaatmadja, R. (2010: 12) melihat penelitian tindakan sebagai kajian dari sebuah situasi sosial dengan kemungkinan tindakan untuk memperbaiki kualitas situasi sosial tersebut. Sedangkan Ebbutt dalam Wiriaatmadja, R. (2010:12) mengemukakan:

Penelitian tindakan adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut.

Carr dan Kemis (Susi Mustika: 2010) mendefinisikan penelitian tindakan kelas (PTK) sebagai berikut :

**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

*“Action research is a form of self-reflective enquiry undertaken by participants (teachers, students, or principals, for example) in social (including educational) situation in order to improve the rationality and justice of their own social or educational practices, their understanding of these practices, and the situation (and institution) in which the practices are carried out”.*

(Penelitian tindakan adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari a) kegiatan praktek sosial atau pendidikan mereka, b) pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktek pendidikan ini, dan c) situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktek ini.)

Dalam pengertian tersebut, terdapat beberapa poin penting tentang PTK. Yaitu PTK adalah suatu bentuk *inquiry* atau penyelidikan yang dilakukan melalui refleksi diri, PTK dilakukan oleh peserta yang terlibat dalam situasi yang diteliti, seperti guru, peserta didik atau kepala sekolah, PTK dilakukan dalam situasi sosial, termasuk situasi pendidikan. Tujuan PTK adalah untuk memperbaiki dasar pemikiran dan kepastian dari praktik-praktik belajar-mengajar, memperbaiki pemahaman dari praktik belajar-mengajar serta memperbaiki pemahaman dari praktik belajar-mengajar, serta memperbaiki situasi atau lembaga tempat praktik tersebut dilakukan.

Dari keempat ide pokok tersebut, dapat diartikan juga bahwa PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh orang-orang yang terlibat didalamnya (guru, peserta didik, kepala sekolah) dengan menggunakan metode refleksi diri dan bertujuan untuk melakukan perbaikan di berbagai aspek pembelajaran.

Menurut Suhardjono (2010: 107) menyatakan banyak manfaat yang dapat diraih dengan dilakukannya PTK. Manfaat itu antara lain dapat dilihat dan dikaji dalam beberapa komponen pendidikan dan pembelajaran di kelas, antara lain mencakup: Inovasi pembelajaran, Pengembangan kurikulum di tingkat regional/nasional dan Peningkatan profesionalisme pendidikan.

Ada beberapa karakteristik yang ada dalam PTK. Supardi (2010: 108) menyatakan bahwa karakteristik PTK adalah:

**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Problema yang diangkat adalah problema yang dihadapi oleh guru dikelas. PTK akan dapat dilaksanakan jika pendidik sejak awal memang menyadari adanya persoalan yang terkait dengan proses dan produk pembelajaran yang dihadapi dikelas.
2. Adanya tindakan (aksi) tertentu untuk memperbaiki proses belajar mengajar dikelas. Tanpa tindakan tertentu, suatu penelitian juga dapat dilakukan didalam kelas, yang kemudian sering disebut dengan penelitian tindakan kelas.

Sedangkan karakteristik PTK menurut Depdikbud (1999: 9-12) yang diantaranya adalah:

1. Penelitian Tindakan Kelas itu situasional, yaitu berkaitan dengan mendiagnosa masalah dalam konteks tertentu, misalnya di kelas dalam sekolah dan berupaya menyelesaikannya dalam konteks itu. Masalahnya diangkat dari praktek pembelajaran keseharian yang benar-benar dirasakan oleh guru dan atau siswanya. Kemudian diupayakan penyelesaiannya demi peningkatan mutu pendidikan, prestasi peserta diklat, profesi guru dan mutu sekolahnya dengan jalan merefleksi diri, yaitu sebagai praktisi dalam pelaksanaan penuh keseharian tugas-tugasnya, sekaligus secara sistematis meneliti praksisnya sendiri.
2. Penelitian Tindakan Kelas itu merupakan upaya kolaboratif antara guru dan peserta-siswanya, yaitu suatu satuan kerja sama dengan perspektif berbeda. Misalnya, bagi guru demi peningkatan mutu profesionalnya dan bagi siswa demi peningkatan prestasi belajarnya. Bisa juga antara guru dan kepala sekolah, kerja sama kolaboratif ini dengan sendirinya juga partisipatori, yaitu setiap anggota tim itu secara langsung mengambil bagian dalam pelaksanaan PTK dari tahap awal sampai tahap akhir.
3. Penelitian Tindakan Kelas itu bersifat self-evaluatif, yaitu kegiatan modifikasi praksis yang dilakukan secara kontinyu, dievaluasi dalam situasi yang terus berjalan, yang tujuan akhirnya ialah untuk peningkatan perbaikan dalam praktek nyatanya.
4. Penelitian Tindakan Kelas bersifat luwes dan menyesuaikan. Adanya penyesuaian itu menjadikannya suatu prosedur yang cocok untuk bekerja di kelas, yang memiliki banyak kendala-kendala yang melatar belakangi masalah di sekolah.
5. Penelitian Tindakan Kelas terutama memanfaatkan data pengamatan dan perilaku empirik. Penelitian Tindakan Kelas menelaah ada tidaknya kemajuan, sementara Penelitian Tindakan Kelas dan proses pembelajaran terus berjalan, informasi-informasi dikumpulkan, diolah, didiskusikan, dinilai dan guru bersama siswanya berbuat melakukan suatu tindakan. Perubahan kemajuan dicermati dari peristiwa-

**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

peristiwa, dari waktu ke waktu, bukan sekedar impresionistik-subjektif, melainkan dengan melakukan evaluasi formatif.

6. Keketatan ilmiah Penelitian Tindakan Kelas memang agak longgar. Penelitian Tindakan Kelas merupakan antitesis dari desain penelitian eksperimental yang sebenarnya. Sifat sarannya situasional-spesifik, tujuannya pemecahan masalah praktis. Oleh karena itu, temuan-temuannya tidak dapat digeneralisasi. Kendali ubahan pada ubahan bebas, tidak ada. Namun dalam pengkajian permasalahannya, prosedur pengumpulan data dan pengolahannya, dilakukan secermat mungkin dengan keteguhan ilmiah.

McNiff dalam Supardi (2010: 106) mengemukakan bahwa, tujuan PTK antara lain sebagai berikut:

1. Meningkatkan mutu isi, masukan, proses serta hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah.
2. Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam dan luar kelas.
3. Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan.
4. Menumbuhkembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan (*sustainable*).

Selain memiliki karakteristik, PTK juga memiliki prinsip. Suhardjono (2010: 110) mengemukakan bahwa ada prinsip PTK yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Inkuiri reflektif, PTK berangkat dari permasalahan pembelajaran riil yang sehari-hari dihadapi oleh guru dan siswa. Jadi, kegiatan penelitian berdasarkan pada pelaksanaan tugas (*practice driven*) dan pengambilan tindakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi (*action driven*).
2. Kolaboratif, upaya perbaikan proses dan hasil pembelajaran tidak dapat dilakukan sendiri oleh peneliti di luar kelas, tetapi ia harus berkolaborasi dengan guru. PTK merupakan upaya bersama dari berbagai pihak untuk mewujudkan perbaikan yang diinginkan.
3. Reflektif, PTK lebih menekankan pada proses refleksi terhadap proses dan hasil penelitian. PTK secara terus-menerus bertujuan untuk mendapatkan penjelasan dan justifikasi tentang kemajuan, peningkatan, kemunduran, kekurangefektifan dan sebagainya dari pelaksanaan sebuah tindakan untuk dapat dimanfaatkan guna memperbaiki proses tindakan pada siklus kegiatan berikutnya.

**Desti Nurul Wulan, 2013**

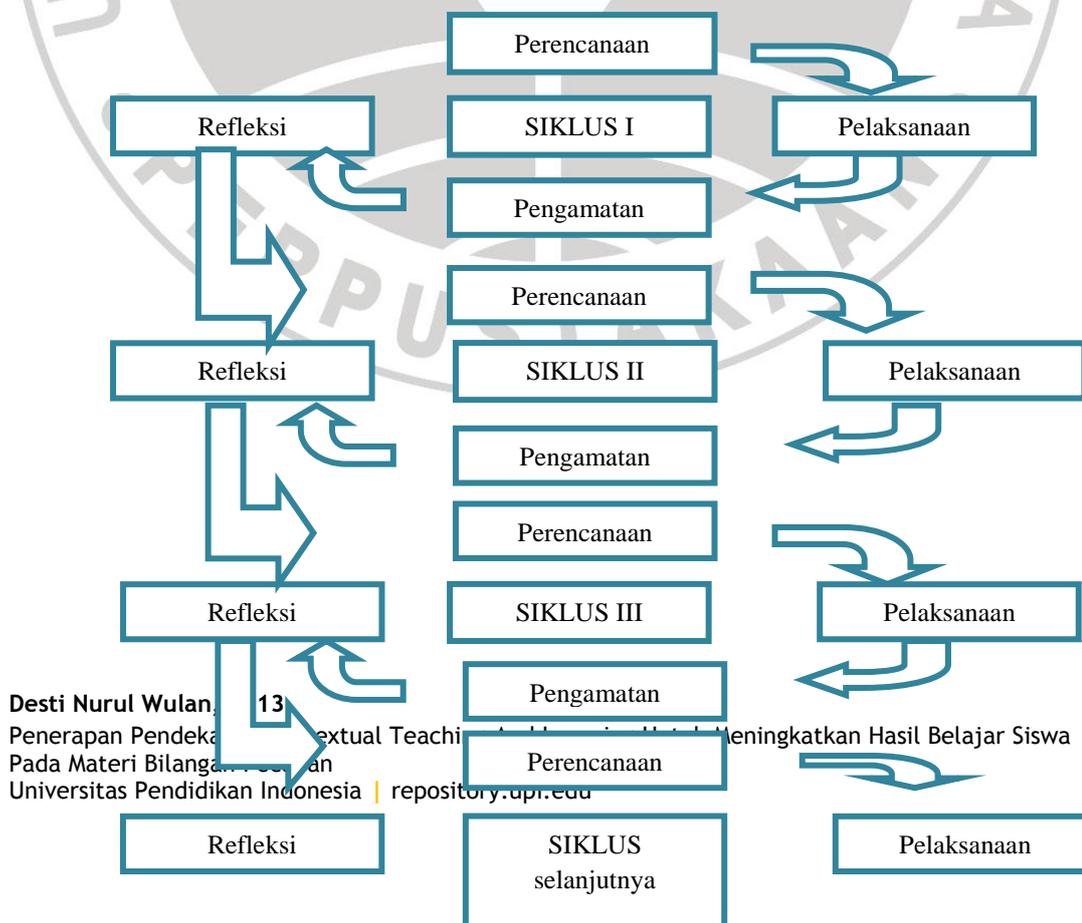
Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Model Penelitian Tindakan kelas yang penulis gunakan yaitu Model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart, meliputi 1) perencanaan, 2) aksi/tindakan, 3) observasi, dan 4) refleksi. Model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart adalah merupakan model pengembangan dari model Kurt Lewin. Dikatakan demikian, karena di dalam suatu siklus terdiri atas empat komponen, keempat komponen.

Sesudah suatu siklus selesai di implementasikan, khususnya sesudah adanya refleksi, kemudian diikuti dengan adanya perencanaan ulang yang dilaksanakan dalam bentuk siklus tersendiri. Menurut Kemmis dan Mc Taggart (Aprudin: 2012) “Penelitian tindakan dapat dipandang sebagai suatu siklus spiral dari penyusunan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi yang selanjutnya mungkin diikuti dengan siklus spiral berikutnya”.

Dalam pelaksanaannya ada kemungkinan peneliti telah mempunyai seperangkat rencana tindakan (yang didasarkan pada pengalaman) sehingga dapat langsung memulai tahap tindakan. Berikut gambaran siklus PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart:



Gambar 3.1  
Siklus Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan Taggart

Berdasarkan gambar di atas, tampak bahwa di dalamnya terdiri dari tiga perangkat komponen yang dapat dikatakan sebagai siklus, sedangkan dalam pelaksanaannya jumlah siklus sangat bergantung pada permasalahan yang akan diselesaikan. Apabila tiga siklus yang dilaksanakan belum dapat mengatasi masalah, maka akan dilakukan tindakan perbaikan pada siklus selanjutnya. Dalam penelitian tindakan kelas ini, penulis melaksanakan model PTK dari Kemmis dan Taggart dengan 3 siklus.

Pada umumnya para peneliti mulai dari fase refleksi awal untuk melakukan studi pendahuluan sebagai dasar dalam merumuskan masalah penelitian. Selanjutnya diikuti perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang dapat diuraikan sebagai berikut.

1) Refleksi awal

Refleksi awal dimaksudkan sebagai kegiatan penjajagan yang dimanfaatkan untuk mengumpulkan informasi tentang situasi-situasi yang relevan dengan tema penelitian. Peneliti bersama timnya melakukan pengamatan pendahuluan untuk mengenali dan mengetahui situasi yang sebenarnya. Berdasarkan hasil refleksi awal dapat dilakukan pemfokusan masalah yang selanjutnya dirumuskan menjadi masalah penelitian. Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka dapat ditetapkan tujuan penelitian. Sewaktu melaksanakan refleksi awal, paling tidak calon peneliti sudah menelaah teori-teori yang relevan dengan masalah-masalah yang akan diteliti. Oleh sebab itu

setelah rumusan masalah selesai dilakukan, selanjutnya perlu dirumuskan kerangka konseptual dari penelitian.

2) Penyusunan perencanaan

Penyusunan perencanaan didasarkan pada hasil peninjauan refleksi awal. Secara rinci perencanaan mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau mengubah perilaku dan sikap yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan. Perlu disadari bahwa perencanaan ini bersifat fleksibel dalam arti dapat berubah sesuai dengan kondisi nyata yang ada.

3) Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan. Jenis tindakan yang dilakukan dalam PTK hendaknya selalu didasarkan pada pertimbangan teoritik dan empiric agar hasil yang diperoleh berupa peningkatan kinerja dan hasil program yang optimal.

4) Observasi (pengamatan)

Kegiatan observasi dalam PTK dapat disejajarkan dengan kegiatan pengumpulan data dalam penelitian formal. Dalam kegiatan ini peneliti mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Istilah observasi digunakan karena data yang dikumpulkan melalui teknik observasi.

5) Refleksi

Pada dasarnya kegiatan refleksi merupakan kegiatan analisis, sintesis, interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh saat kegiatan tindakan. Dalam kegiatan ini peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil-hasil atau dampak dari tindakan. Setiap informasi yang terkumpul perlu dipelajari kaitan yang satu dengan lainnya dan kaitannya dengan teori atau hasil penelitian yang telah ada dan relevan. Melalui refleksi yang mendalam dapat ditarik kesimpulan yang mantap dan tajam.

**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Refleksi merupakan bagian yang sangat penting dari PTK yaitu untuk memahami terhadap proses dan hasil yang terjadi, yaitu berupa perubahan sebagai akibat dari tindakan yang dilakukan. Pada hakekatnya model Kemmis dan Taggart berupa perangkat-perangkat atau untaian dengan setiap perangkat terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi yang dipandang sebagai suatu siklus. Banyaknya siklus dalam PTK tergantung dari permasalahan-permasalahan yang perlu dipecahkan, yang pada umumnya lebih dari satu siklus. PTK yang dikembangkan dan dilaksanakan oleh para guru di sekolah pada umumnya berdasar pada model ini yaitu merupakan siklus-siklus yang berulang.

## **B. Subyek dan Lokasi Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di SD Negeri Inpres Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, yang terletak di Jalan Pojok Tengah Desa Cikahuripan.

## 2. Subyek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV A SD Negeri Inpres Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, yang terletak di Jalan Pojok Tengah Desa Cikahuripan yang berjumlah 23 orang dengan jumlah laki-laki 16 orang dan perempuan 7 orang.

## C. Instrumen Penelitian

Instrumen diperlukan untuk memperoleh atau mengumpulkan data yang akurat. Ada dua jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Instrumen pembelajaran merupakan perangkat yang menjadi penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran, sedangkan instrumen pengumpul data adalah perangkat yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian.

### 1. Instrumen pembelajaran

Instrumen pembelajaran adalah instrumen yang dipakai selama pembelajaran berlangsung. Instrumen pembelajaran dalam penelitian ini terdiri dari:

#### a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

RPP merupakan pedoman metode dan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam setiap kali pertemuan di kelas. RPP merupakan persiapan mengajar yang di dalamnya mengandung program yang terperinci sehingga tujuan yang diinginkan untuk menentukan keberhasilan kegiatan pembelajaran sudah terumuskan dengan jelas. Penyusunan RPP disesuaikan dengan pendekatan CTL yang di dalamnya menggunakan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang dibuat sedemikian rupa yang mencerminkan bahan ajar pendekatan kontekstual yang menuntut siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya.

Peneliti membuat RPP untuk tiga pertemuan dengan satu Kompetensi Dasar (KD). RPP untuk siklus pertama dirancang dengan KD 6.3 menjumlahkan pecahan, materi pokok dalam RPP ini adalah penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut sama. Sedangkan siklus kedua masih dengan KD yang sama yaitu 6.3 menjumlahkan pecahan, tetapi materi pokok yang

**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

berbeda yaitu penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut tidak sama. Siklus ketiga tetap pada KD 6.3 menjumlahkan pecahan dengan materi pokok gabungan dari siklus I dan siklus II.

b. LKS (Lembar Kerja Siswa)

LKS berisi soal-soal yang di dalamnya terdapat masalah yang harus diselesaikan siswa secara berkelompok yang di dalamnya memuat aspek-aspek untuk mengukur hasil belajar siswa menggunakan pendekatan CTL. LKS yang dibuat adalah tiga buah LKS sesuai dengan jumlah pertemuan seluruh siklus.

2. Instrument pengumpul data.

Instrument pengumpul data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

a. Intrument Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Arikunto, 2005: 67). Instrument tes yang digunakan adalah dengan tes uraian. Alasan menggunakan tes uraian adalah untuk melihat proses berfikir matematika siswa dalam mengerjakan soal evaluasi serta untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa dalam memahami materi tentang penjumlahan bilangan pecahan yang berpenyebut sama dan tidak sama secara objektif.

Total butir yang diberikan adalah delapan butir dengan indicator hasil belajar pada setiap materi sesuai siklusnya. Indicator pada siklus pertama adalah berkaitan dengan penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut sama, siklus kedua berkaitan dengan penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut tidak sama dan siklus ketiga berkaitan dengan operasi hitung penjumlahan bilangan pecahan yang berpenyebut sama dan tidak sama. Secara rinci indicator tersebut adalah :

- 1) Menyatakan penjumlahan bilangan pecahan yang berpenyebut sama dan tidak sama dalam bentuk gambar dan sebaliknya.

**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- 2) Mengaitkan penjumlahan bilangan pecahan yang berpenyebut sama dan tidak sama.
- 3) Menghitung hasil penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama.



**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu)

- 4) Mengerjakan soal cerita mengenai penjumlahan bilang pecahan berpenyebut sama dan tidak sama.

Sebelum instrument tes diberikan kepada siswa, seperangkat instrument tes tersebut diuji cobakan kelayakannya terlebih dahulu. Uji tersebut meliputi uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran tes dan daya pembeda soal untuk seluruh siklusnya.

#### 1) Validitas

Uji validitas merupakan syarat yang terpenting dalam suatu alat evaluasi. Uji validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui kesahihan suatu alat evaluasi. Suatu tes hasil belajar dapat dikatakan tes yang valid apabila tes tersebut benar-benar menunjukkan hubungan antara suatu pengukuran dan tujuan pengukuran yang akan dicapai tersebut, dalam konteks ini tujuan yang akan dicapai adalah mengukur hasil belajar.

Menurut Suherman (2004; 120) untuk menguji validitas digunakan rumus korelasi sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variable X dan variable Y

X = Nilai setiap item soal uji coba

Y = Nilai maksimum/ ideal siswa

N = Banyaknya siswa uji coba

Tabel 3.1

Interpretasi Nilai  $r_{xy}$

Validitas	Interpretasi
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi

Desti Nurul Wulan, 2013

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$0,90 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
---------------------------	---------------

(Suherman, 2004; 120)

Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrument ada delapan soal yang digunakan untuk setiap siklus dengan interpretasi validitas seperti berikut:

Tabel 3.2  
Validitas Siklus I

No. Butir Soal	Validitas	Interpretasi
1	0.844	Tinggi
2	0.468	Cukup
3	0.712	Tinggi
4	0.562	Cukup
5	0.615	Cukup
6	0.698	Tinggi
7	0.455	Cukup
8	0.627	Cukup

Tabel 3.3  
Validitas Siklus II

No. Butir Soal	Validitas	Interpretasi
1	0.474	Cukup
2	0.442	Cukup
3	0.795	Tinggi
4	0.418	Cukup
5	0.606	Cukup
6	0.868	Tinggi
7	0.681	Cukup
8	0.792	Tinggi

Tabel 3.4  
Validitas Siklus III

No. Butir Soal	Validitas	Interpretasi
1	0.59	Cukup
2	0.45	Cukup
3	0.38	Rendah

Desti Nurul Wulan, 2013

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

4	0.54	Cukup
5	0.46	Cukup
6	0.54	Cukup
7	0.49	Cukup
8	0.26	Rendah

## 2) Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi (Purwanto, 2009; 139). Suatu tes dikatakan reliabil jika tes ini konsisten dan stabil. Maksudnya adalah kapanpun alat evaluasi ini digunakan akan memberikan hasil yang relative sama. Rumus yang digunakan untuk menghitung analisis realibilitas tes bentuk uraian menurut Suherman (2004; 154) adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

n = Banyak butir soal

$S_i^2$  = Varians skor total

$S_t^2$  = Varians skor tiap total

Tabel 3.5

Kriteria Reliabilitas Item Tes

Reliabilitas	Klasifikasi
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi

(Suherman, 2004; 154)

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai koefisien reliabilitas soal pada setiap siklusnya adalah pada siklus pertama 0.77 memiliki reliabilitas tinggi,

Desti Nurul Wulan, 2013

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

sedangkan pada siklus kedua 0.92 berarti memiliki reliabilitas yang sangat tinggi dan pada siklus ketiga 0.84 yang memiliki reliabilitas tinggi.

### 3) Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran adalah ketentuan suatu butir soal tergolong sukar, sedang atau mudah. Butir soal yang baik adalah soal yang memiliki indeks kesukaran yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Rumus yang digunakan untuk menghitung indeks kesukaran soal (Prabawanto, 2013) adalah sebagai berikut :

$$IK = \frac{\sum S}{SMI}$$

Keterangan :

IK = Indeks Kesukaran

$\sum S$  = Jumlah skor seluruh anak per soal

SMI = Skor Maksimum Ideal

Tabel 3.6

Kriteria Indeks Kesukaran Item Tes

Indeks Kesukaran	Klasifikasi
IK = 0.00	Terlalu Sukar
0.00 < IK < 0.30	Sukar
0.30 < IK < 0.70	Cukup
0.70 < IK < 1.00	Mudah
IK = 1.00	Terlalu Mudah

(Suherman, 2004; 170)

Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrument tes keseluruhan soal didapatkan indeks kesukaran seperti berikut :

Tabel 3.7

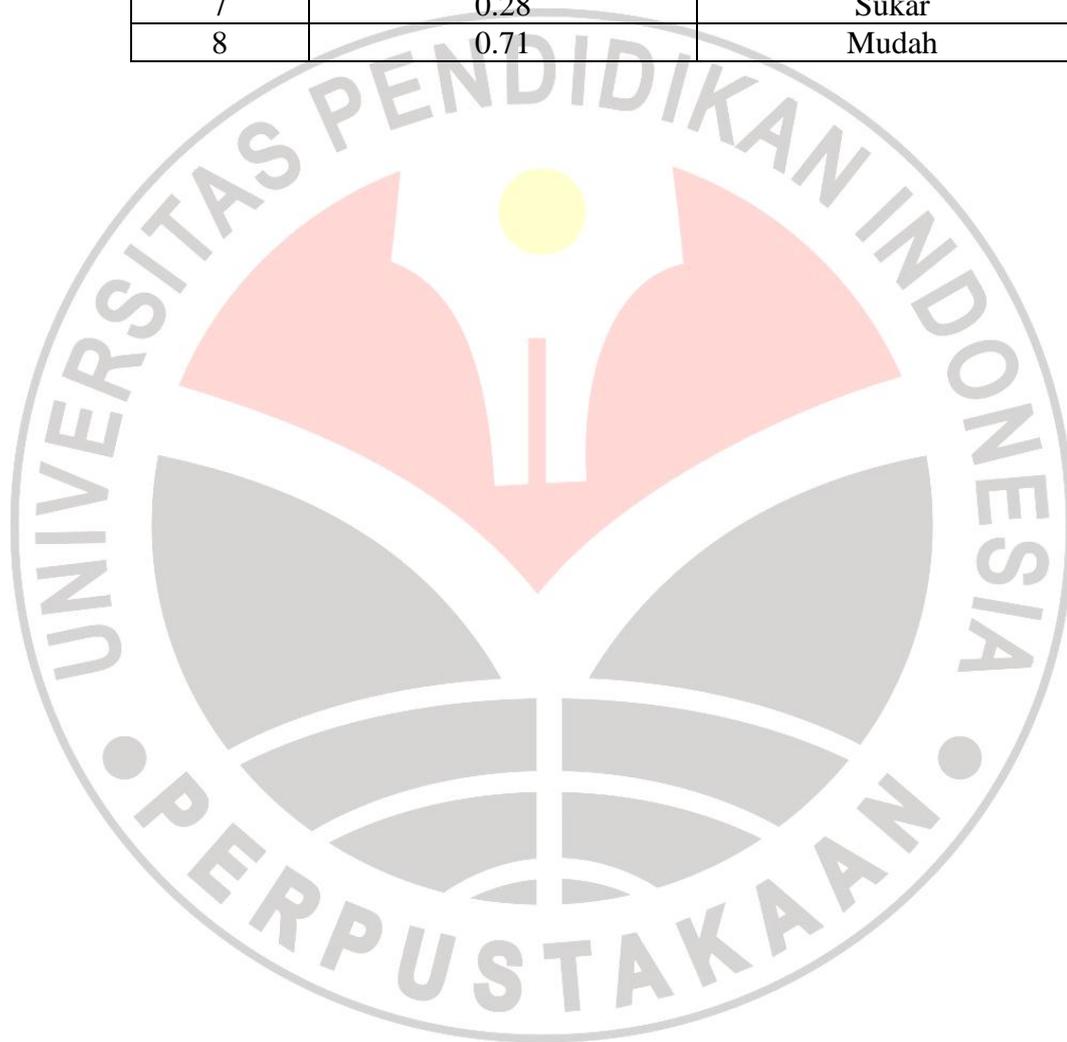
Hasil Indeks Kesukaran Item Tes Siklus I

Desti Nurul Wulan, 2013

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

<b>NO SOAL</b>	<b>IK</b>	<b>INTERPRETASI</b>
1	0.78	Mudah
2	0.93	Mudah
3	0.72	Mudah
4	0.90	Mudah
5	0.50	Cukup
6	0.67	Cukup
7	0.28	Sukar
8	0.71	Mudah



**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa  
Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

Tabel 3.8  
 Hasil Indeks Kesukaran Item Tes Siklus II

<b>NO SOAL</b>	<b>IK</b>	<b>INTERPRETASI</b>
1	0.67	Cukup
2	0.89	Mudah
3	0.33	Cukup
4	0.91	Mudah
5	0.64	Cukup
6	0.28	Sukar
7	0.31	Cukup
8	0.50	Cukup

Tabel 3.9  
 Hasil Indeks Kesukaran Item Tes Siklus III

<b>NO SOAL</b>	<b>IK</b>	<b>INTERPRETASI</b>
1	0.83	Mudah
2	0.64	Cukup
3	0.26	Sukar
4	0.83	Mudah
5	0.43	Cukup
6	0.24	Sukar
7	0.28	Sukar
8	0.48	Cukup

#### 4) Daya Pembeda

Daya pembeda merupakan kemampuan suatu alat tes untuk membedakan siswa-siswa berdasarkan kelompoknya, yaitu kelompok atas dan

Desti Nurul Wulan, 2013

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

kelompok bawah. Untuk menghitung daya pembeda setiap butir tes digunakan rumus (Prabawanto, 2013) :

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{SMI}$$

Keterangan :

DP = Daya Pembeda

$\sum A$  = Jumlah skor kelompok atas

$\sum B$  = Jumlah skor kelompok bawah

Tabel 3.10

Kriteria Daya Pembeda Item Tes

Daya Pembeda	Klasifikasi
$DP \leq 0.00$	Sangat Jelek
$0.00 < DP \leq 0.20$	Jelek
$0.20 < DP \leq 0.40$	Cukup
$0.40 < DP \leq 0.70$	Baik
$0.70 < DP \leq 1.00$	Sangat Baik

(Suherman, 2012)

Berdasarkan hasil perhitungan uji coba butir tes maka didapatkan daya pembeda sebagai berikut :

Tabel 3.11

Daya Pembeda Item Tes Siklus I

No. Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0.69	Baik
2	0.13	Jelek
3	0.75	Sangat Baik

Desti Nurul Wulan, 2013

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

4	0.25	Cukup
5	0.56	Baik
6	0.88	Sangat Baik
7	0.38	Cukup
8	0.44	Baik

Tabel 3.12  
 Daya Pembeda Item Tes Siklus II

No. Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0.44	Baik
2	0.38	Cukup
3	0.81	Sangat Baik
4	0.31	Cukup
5	0.5	Baik
6	1	Sangat Baik
7	0.56	Baik
8	0.56	Baik

Tabel 3.13  
 Daya Pembeda Item Tes Siklus III

No. Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0.50	Baik
2	0.38	Cukup
3	0.69	Baik
4	0.38	Cukup
5	0.5	Baik
6	0.75	Sangat Baik

Desti Nurul Wulan, 2013

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

7	0.5	Baik
8	0.63	Baik

b. Instrument Non Tes

Non tes merupakan cara penilaian yang bukan dengan alat tes. Instrumen non tes yang peneliti gunakan adalah lembar observasi, di dalam lembar observasi tercakup semua kegiatan guru dan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Observasi merupakan suatu cara pengamatan dengan teliti serta pencatatan poin-poin secara terstruktur. Observasi dalam penelitian ini adalah observasi yang sistematis, yaitu sesuatu yang diamati sudah terdaftar secara terstruktur dan sudah diatur sesuai dengan kategorinya. Hasil observasi tersebut dirangkum dalam lembar observasi. Lembar observasi ini memuat seluruh aspek yang akan diamati oleh observer untuk memperoleh suatu gambaran pelaksanaan tindakan dan memastikan kesesuaian antara yang direncanakan dengan pelaksanaan. Lembar observasi berisi point-point kegiatan aktivitas pada saat proses pembelajaran dengan pendekatan CTL berlangsung. Point-point ini berisi mengenai kegiatan yang sesuai atau tidak dengan penerapan penggunaan CTL.

**D. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian ialah langkah-langkah yang dilaksanakan dalam penelitian secara rinci, konkret dan operasional. Sejalan dengan model Penelitian Tindakan Kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart bahwa penelitian tindakan terdiri dari empat komponen pokok yang juga menunjukkan langkah yaitu:

- a. *Planing* (perencanaan)
- b. *Acting* (tindakan)
- c. *Observing* (observasi)
- d. *Reflecting* (refleksi)

**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Kegiatan ini disebut dengan satu siklus kegiatan pemecahan masalah. Apabila satu siklus belum menunjukkan tanda-tanda perubahan ke arah perbaikan (peningkatan mutu), kegiatan riset dilanjutkan pada siklus kedua, dan seterusnya sampai peneliti merasa puas. Prosedur penelitian ini terdiri dari tiga siklus.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi awal. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui gambaran umum pelaksanaan pembelajaran di sekolah yang menjadi subjek penelitian dan untuk mengetahui gambaran pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru dalam pembelajaran Matematika khususnya materi penjumlahan bilangan pecahan. Dalam tahap ini dilakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika kelas IV A SDN Inpres Cikahuripan dan beberapa siswa untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang dihadapi ketika belajar tentang bilangan pecahan. Setelah mengetahui permasalahan yang ada, peneliti menetapkan strategi apa yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hasil dari tahapan ini akan ditindak lanjuti pada tahapan penyusunan rancangan tindakan untuk kemudian dilanjutkan ke tahap pelaksanaan tindakan.

### **Siklus I**

#### **a. Perencanaan**

Sebelum penelitian ini dilaksanakan, peneliti melakukan perencanaan pelaksanaan tindakan. Perencanaan-perencanaan tersebut adalah :

- Menentukan kelas penelitian dan waktu penelitian;
- Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran;
- Menentukan media pembelajaran;
- Menyusun alat observasi yang akan digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- Menentukan alat evaluasi untuk melihat hasil belajar siswa; dan
- Merencanakan serta melaksanakan diskusi dengan guru mitra sebagai observer untuk melihat perkembangan aktivitas siswa dan peneliti.

#### **b. Pelaksanaan tindakan**

**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Melaksanakan pembelajaran penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut sama sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

- Menyajikan permasalahan kontekstual mengenai penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut sama berupa narasi.
- Siswa dikondisikan untuk berdiskusi secara berkelompok agar terjalin kerjasama antar anggota kelompok.
- Siswa mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui pengerjaan LKS.
- Guru menggunakan model sebagai contoh pembelajaran yaitu berupa media pembelajaran manipulasi bentuk *Pizza* dan media kertas bekas beebentuk lingkaran serta pensil warna warni yang akan digunakan untuk mewarnai kertas.
- Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya dan mengungkapkan pendapatnya.
- Setiap kelompok menyelesaikan LKS dengan cara yang benar yang ditemukan sendiri bukan menyontek.

c. Observasi

Setelah melakukan tindakan atau pelaksanaan, tahap selanjutnya adalah melakukan observasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Pelaksanaan observasi aktivitas guru (peneliti) dan siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran oleh observer;
- Pelaksanaan observasi siswa oleh guru (peneliti)
- Melakukan tes kepada siswa mengenai penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut sama diakhir pertemuan;
- Melaksanakan diskusi dengan guru sebagai observer peneliti dan aktivitas dan siswa.

d. Refleksi

Melaksanakan refleksi berarti melihat kembali aktivitas yang telah dilakukan serta untuk menentukan solusi masalah yang muncul berdasarkan hasil

**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

observasi dan temuan di kelas pada saat pembelajaran berlangsung. Merefleksi dapat dilakukan dengan cara mengidentifikasi kembali aktivitas siswa yang telah dilakukan selama proses, pembelajaran yang berlangsung pada setiap siklus, menganalisis dengan cara pengolahan data hasil evaluasi dan merinci tindakan pembelajaran yang telah dilaksanakan dan menentukan tindakan selanjutnya berdasarkan hasil analisis refleksi yang dilakukan secara kolaborasi antara guru dan peneliti .

Dengan demikian pelaksanaan penelitian meliputi analisis proses pembelajaran, analisis hasil observasi dan analisis tes kemampuan siswa. Peneliti dan observer dapat meneliti diri dengan melihat data observasi, apakah kegiatan pembelajaran yang dilakukan dapat meningkatkan kemampuan siswa atau tidak. Hasil dari refleksi tersebut digunakan untuk merumuskan perencanaan ulang bagi pelaksanaan tindakan di siklus berikutnya.

## **Siklus II**

### **a. Perencanaan**

Sebelum penelitian ini dilaksanakan, peneliti melakukan perencanaan pelaksanaan tindakan. Perencanaan-perencanaan tersebut adalah sebagai berikut

- Menentukan kelas penelitian dan waktu penelitian;
- Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran;
- Menentukan media pembelajaran;
- Menyusun alat observasi yang akan digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- Menentukan alat evaluasi untuk melihat hasil belajar siswa; dan
- Merencanakan serta melaksanakan diskusi dengan guru mitra sebagai observer untuk melihat perkembangan aktivitas siswa dan peneliti.

### **b. Pelaksanaan tindakan**

Melaksanakan pembelajaran penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut sama sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- Menyajikan permasalahan kontekstual mengenai penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut tidak sama berupa narasi.
- Siswa dikondisikan untuk berdiskusi secara berkelompok agar terjalin kerjasama antar anggota kelompok.
- Siswa mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui pengerjaan LKS.
- Guru menggunakan model sebagai contoh pembelajaran yaitu berupa media pembelajaran manipulasi bentuk cokelat dan media kertas bekas beebentuk persegi panjang serta pensil warna warni yang akan digunakan untuk mewarnai kertas.
- Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya dan mengungkapkan pendapatnya.
- Setiap kelompok menyelesaikan LKS dengan cara yang benar yang ditemukan sendiri bukan menyontek.

#### c. Observasi

Setelah melakukan tindakan atau pelaksanaa, tahap selanjutnya adalah melakukan observasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Pelaksanaan observasi aktivitas guru (peneliti) dan siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran oleh observer;
- Pelaksanaan observasi siswa oleh guru (peneliti)
- Melakukan tes kepada siswa mengenai penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut tidak sama diakhir pertemuan;
- Melaksanakan diskusi dengan guru sebagai observer peneliti dan aktivitas dan siswa.

#### d. Refleksi

Melaksanakan refleksi berarti melihat kembali aktivitas yang telah dilakukan serta untuk menentukan solusi masalah yang muncul berdasarkan hasil observasi dan temuan di kelas pada saat pembelajaran berlangsung. Merefleksi dapat dilakukan dengan cara mengidentifikasi kembali aktivitas siswa yang telah dilakukan selama proses, pembelajaran yang berlangsung pada setiap siklus,

**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

menganalisis dengan cara pengolahan data hasil evaluasi dan merinci tindakan pembelajaran yang telah dilaksanakan dan menentukan tindakan selanjutnya berdasarkan hasil analisis refleksi yang dilakukan secara kolaborasi antara guru dan peneliti .

Dengan demikian pelaksanaan penelitian meliputi analisis proses pembelajaran, analisis hasil observasi dan analisis tes kemampuan siswa. Peneliti dan observer dapat meneliti diri dengan melihat data observasi, apakah kegiatan pembelajaran yang dilakukan dapat meningkatkan kemampuan siswa atau tidak. Hasil dari refleksi tersebut digunakan untuk merumuskan perencanaan ulang bagi pelaksanaan tindakan di siklus berikutnya.

### **Siklus III**

#### **a. Perencanaan**

Sebelum penelitian ini dilaksanakan, peneliti melakukan perencanaan pelaksanaan tindakan. Perencanaan-perencanaan tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

- Menentukan kelas penelitian dan waktu penelitian;
- Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran;
- Menentukan media pembelajaran;
- Menyusun alat observasi yang akan digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- Menentukan alat evaluasi untuk melihat hasil belajar siswa; dan
- Merencanakan serta melaksanakan diskusi dengan guru mitra sebagai observer untuk melihat perkembangan aktivitas siswa dan peneliti.

#### **b. Pelaksanaan tindakan**

Melaksanakan pembelajaran penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut sama sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- Menyajikan permasalahan kontekstual mengenai penjumlahan bilangan pecahan campuran yaitu penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama berupa narasi.
- Siswa dikondisikan untuk berdiskusi secara berkelompok agar terjalin kerjasama antar anggota kelompok.
- Siswa mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui pengerjaan LKS.
- Guru menggunakan model sebagai contoh pembelajaran yaitu berupa media pembelajaran manipulasi bentuk kue *blackforrest* berbentuk persegi panjang dan media kertas bekas berbentuk persegi panjang serta pensil warna warni yang akan digunakan untuk mewarnai kertas.
- Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya dan mengungkapkan pendapatnya.
- Setiap kelompok menyelesaikan LKS dengan cara yang benar yang ditemukan sendiri bukan menyontek.

#### c. Observasi

Setelah melakukan tindakan atau pelaksanaan, tahap selanjutnya adalah melakukan observasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Pelaksanaan observasi aktivitas guru (peneliti) dan siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran oleh observer;
- Pelaksanaan observasi siswa oleh guru (peneliti)
- Melakukan tes kepada siswa mengenai penjumlahan bilangan pecahan campuran yaitu penjumlahan bilangan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama diakhir pertemuan;
- Melaksanakan diskusi dengan guru sebagai observer peneliti dan aktivitas dan siswa.

#### d. Refleksi

Melaksanakan refleksi berarti melihat kembali aktivitas yang telah dilakukan serta untuk menentukan solusi masalah yang muncul berdasarkan hasil observasi dan temuan di kelas pada saat pembelajaran berlangsung. Merefleksi

**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dapat dilakukan dengan cara mengidentifikasi kembali aktivitas siswa yang telah dilakukan selama proses, pembelajaran yang berlangsung pada setiap siklus, menganalisis dengan cara pengolahan data hasil evaluasi dan merinci tindakan pembelajaran yang telah dilaksanakan dan menentukan tindakan selanjutnya berdasarkan hasil analisis refleksi yang dilakukan secara kolaborasi antara guru dan peneliti .

Dengan demikian pelaksanaan penelitian meliputi analisis proses pembelajaran, analisis hasil observasi dan analisis tes kemampuan siswa. Peneliti dan observer dapat meneliti diri dengan melihat data observasi,

### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan sumber data, jenis data dan instrument penelitian yang telah diujikan kelayakannya. Berikut teknik pengumpulan data pada penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel adalah sebagai berikut :

Tabel 3.14

Teknik Pengumpulan Data

No	Sumber Data	Jenis Data	Instrumen
1.	Observer	Aktivitas guru dan siswa selama KBM dengan pendekatan CTL	Lembar Observasi
2.	Siswa	Hasil Belajar	Tes Evaluasi

### F. Analisis Data

Data yang diperoleh setelah melaksanakan penelitian, dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis agar mendapat kesimpulan yang utuh dan menyeluruh. Berdasarkan bentuk dan sifatnya data penelitian dapat dibedakan dalam dua jenis yaitu kualitatif dan data kuantitatif.

#### 1. Data Kuantitatif

Desti Nurul Wulan, 2013

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Data kuantitatif diolah dan dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistika. Setelah data kuantitatif diperoleh, data dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Penyeskoran Hasil Tes

Skala poin untuk setiap butir tes diadaptasi dari buku Charles (1987: 37) yaitu skala 0-2. Aturan penskoran untuk setiap item soal tes ditetapkan dalam tabel seperti berikut :

Tabel 3.15  
Indikator Skala Tes

Skor	Deskripsi
0	Jawaban tidak sesuai dengan pertanyaan soal
1	Jawaban sesuai dengan pertanyaan soal, mengerjakan tanpa cara dengan jawaban benar atau mengerjakan dengan cara benar tetapi jawaban salah
2	Jawaban sesuai dengan pertanyaan soal, mengerjakan dengan cara dan jawaban benar

Diadaptasi dari Charles (1987: 37)

b. Rata-rata Kelas

Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus.

$$\bar{X} = \frac{\sum N}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = nilai rata-rata kelas

$\sum N$  = total nilai yang diperoleh siswa

$N$  = jumlah soal

c. Ketuntasan Belajar Siswa

Desti Nurul Wulan, 2013

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

KKM yang telah ditentukan oleh SDN Inpres Cikahuripan adalah 70. Siswa dinyatakan telah mencapai ketuntasan belajar adalah siswa yang mendapatkan skor  $\geq 70$ . Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa yang berada di atas KKM yang telah ditetapkan sekolah adalah sebagai berikut:

$$TB = \frac{\sum S \geq 70}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

TB = Ketuntasan Belajar

$\sum S \geq 70$  = Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 70

$n$  = Banyak siswa

100 % = Bilangan tetap

d. Peningkatan kemampuan siswa setiap siklus

Data hasil tes penjumlahan bilangan pecahan dalam setiap siklusnya dapat dihitung peningkatannya dengan cara sebagai berikut:

$$g = (\text{skor tes siklus ke } - i + 1) - (\text{skor tes siklus ke } - i)$$

Sedangkan untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa dari setiap siklus yang telah dilakukan dengan mengetahui gain rata-rata yang telah ternormalisasikan berdasarkan efektivitas pembelajaran adalah dengan menggunakan rumus menurut Hake.

Rumus yang digunakan perhitungan gain yang dinormalisasikan adalah sebagai berikut :

$$\langle g \rangle = \frac{(\text{skor tes siklus ke } - i + 1) - (\text{skor tes siklus ke } - i)}{(\text{skor maksimum ideal}) - (\text{skor tes ke } - i)}$$

## 2. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata-kata bukan angka. Data ini diperoleh melalui lembar observasi dijadikan rujukan untuk melaksanakan refleksi pada setiap siklusnya agar segala kelemahan yang ada dapat diperbaiki sehingga kinerja guru dan siswa pada siklus selanjutnya lebih baik lagi.



**Desti Nurul Wulan, 2013**

Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Pecahan

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)