

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

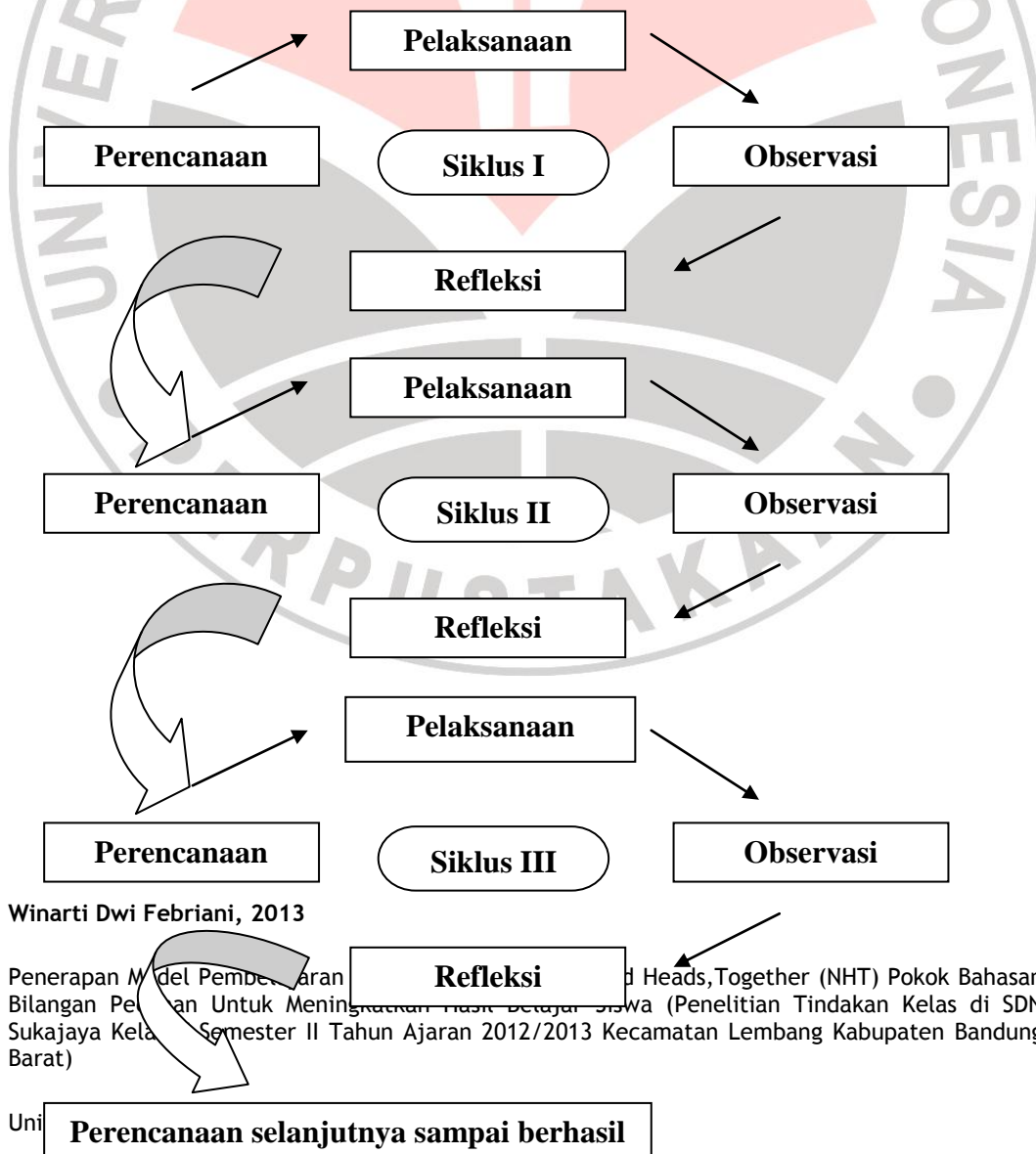
A. Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan guru di kelasnya sendiri dengan cara merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerja sebagai guru dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Menurut Mc. Kniff dalam (Kusuma, W. dan Dedi D. (2010: 8)), 'PTK adalah sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk mengembangkan keahlian mengajar'. Tujuan umum dari PTK ini adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas yang dialami langsung oleh guru dengan siswa yang sedang belajar, meningkatkan profesionalisme guru dan tenaga kependidikan, dan menumbuhkan budaya akademik di kalangan guru, peningkatan kualitas praktik pembelajaran di dalam kelas secara terus menerus (Kunandar, 2008: 63).

Melalui penggunaan PTK ini guru dapat meneliti sendiri kelemahan-kelemahan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga guru dapat memperbaiki kegiatan pembelajaran dengan merancang dan melakukan pembelajaran yang lebih baik dan tepat. Ada beberapa model PTK, diantaranya yaitu : Model Kurt Lewin, Model Kemmis Mc. Taggart, Model Dave Ebbut, Model John Elliot, Model Hopkins, Model Mc. Kernan, dll.

B. Model Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan menggunakan model PTK Kemmis dan Mc. Taggart. Menurut Kusuma, W. dan Dedi D. (2010: 20), model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini merupakan pengembangan dari model penelitian tindakan Kurt Lewin. Namun, dalam model Kemmis dan Mc. Taggart, komponen tindakan dan observasi dijadikan sebagai satu kesatuan, dikarenakan penerapan kedua komponen tersebut harus dilakukan dalam satu waktu atau dilakukan secara bersamaan, tidak boleh terpisahkan. Adapun contoh gambar model PTK menurut Kemmis dan Mc. Taggart,



Gambar 3.1 Model Siklus PTK menurut Kemmis & Mc Taggart

Model PTK Kemmis dan Taggart ada empat komponen, yaitu :

1. Tahap Perencanaan

Dilakukan dengan menyusun perencanaan tindakan berdasarkan identifikasi masalah pada observasi awal sebelum penelitian dilaksanakan. Rencana ini mempersiapkan segala keperluan pelaksanaan PTK, mulai dari bahan ajar, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), metode, serta teknik dan instrumen evaluasi dan instrumen observasi.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Penerapan dari perencanaan yang telah dibuat berupa pelaksanaan metode pembelajaran tertentu untuk memperbaiki dan menyempurnakan metode yang sedang dijalankan.

3. Tahap Observasi

Tahap ini berfungsi untuk melihat dan mendokumentasikan pengaruh-pengaruh yang diakibatkan oleh tindakan dalam kelas. Hal-hal yang perlu dicatat oleh peneliti adalah proses tindakan, efek-efek tindakan, dan hambatan-hambatan yang muncul.

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

4. Tahap Refleksi

Tahap untuk memproses data yang diperoleh saat dilaksanakan observasi. Dengan refleksi akan memberikan masukan sebagai penentu langkah selanjutnya.

Keempat tahapan ini membentuk suatu siklus. Pada penelitian yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Sukajaya, peneliti melakukan tiga siklus. Setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai.

C. Subjek Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini yang dijadikan tempat penelitian adalah Sekolah Dasar Negeri (SDN) Sukajaya, yang berlokasi di Jalan Kolonel Masturi No. 95, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 35 orang yang terdiri dari 10 orang siswa perempuan dan 25 orang siswa laki-laki dengan kemampuan yang heterogen yang memungkinkan untuk dijadikan sebagai subjek penelitian tindakan kelas ini.

D. Prosedur Penelitian (Rancangan Setiap Siklus Penelitian)

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan dalam tiga siklus, dalam menerapkan pembelajaran pada setiap siklusnya dilakukan sesuai dengan kemajuan atau perubahan yang telah dicapai pada siklus sebelumnya. Sebelum pelaksanaan siklus, peneliti terlebih dahulu melakukan uji instrumen soal untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran soal yang akan digunakan untuk instrumen soal evaluasi di akhir pelaksanaan pembelajaran di setiap siklus. Prosedur untuk tiap siklus dapat dijabarkan sebagai berikut :

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

1. Siklus I

a. Perencanaan

- 1) Menganalisis kurikulum untuk mengetahui Kompetensi Dasar yang akan disampaikan kepada siswa.
- 2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan juga berorientasi pada Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*.
- 3) Mempersiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) siklus I untuk mengeksplor pengetahuan siswa.
- 4) Mempersiapkan lembar soal tes siklus I.
- 5) Mempersiapkan instrumen observasi guru dan instrumen observasi siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan

- 1) Melaksanakan proses pembelajaran matematika di kelas V dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *NHT*.
- 2) Menjelaskan materi dalam siklus I yaitu tentang operasi perkalian bilangan pecahan.
- 3) Mengelompokkan siswa secara heterogen terdiri dari 5 orang siswa. dan guru memberikan penomoran 1-5 setiap siswa dalam kelompok.
- 4) Setiap kelompok diberi LKS siklus I dan melakukan diskusi. Setiap siswa dalam kelompok harus mengetahui dan memahami jawaban dari seluruh soal LKS.
- 5) Guru menunjuk salah satu nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk mengemukakan jawabannya.

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

- 6) Hal ini dilakukan hingga semua siswa mendapat kesempatan untuk mengemukakan jawabannya.
- 7) Guru memberi penghargaan pada kelompok yang mendapat skor tertinggi.
- 8) Siswa secara individu diberi lembar soal tes siklus I.

c. Observasi

- 1) Mengamati proses pembelajaran.
- 2) Mengamati aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran.
- 3) Mengamati keaktifan siswa dalam diskusi.
- 4) Mengamati hambatan-hambatan dalam proses pembelajaran.

d. Refleksi

Dalam tahap refleksi ini peneliti memproses data yang yang diperoleh saat observasi. Kemudian data di analisis dengan melibatkan observer untuk membantu menganalisis data yang ada. Hasil refleksi digunakan untuk memperbaiki kinerja pada siklus selanjutnya.

2. Siklus II

a. Perencanaan

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan juga berorientasi pada Model Pembelajaran Kooperatif tipe *NHT*.
- 2) Mempersiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) siklus II untuk mengeksplor pengetahuan siswa.
- 3) Mempersiapkan lembar soal tes siklus II.
- 4) Mempersiapkan instrumen observasi guru dan instrumen observasi siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

- 1) Melaksanakan proses pembelajaran matematika di kelas V dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *NHT*.
- 2) Menjelaskan materi dalam siklus II yaitu tentang operasi pembagian bilangan pecahan.
- 3) Mengelompokkan siswa secara heterogen terdiri dari 5 orang siswa. dan guru memberikan penomoran 1-5 setiap siswa dalam kelompok.
- 4) Setiap kelompok diberi LKS siklus II dan melakukan diskusi. Setiap siswa dalam kelompok harus mengetahui dan memahami jawaban dari seluruh soal LKS.
- 5) Guru memanggil salah satu nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk mengemukakan jawabannya.
- 6) Hal ini dilakukan hingga semua siswa mendapat kesempatan untuk mengemukakan jawabannya.
- 7) Guru memberi penghargaan pada kelompok yang mendapat skor tertinggi.
- 8) Siswa secara individu diberi lembar soal tes siklus II.

c. Observasi

- 1) Mengamati proses pembelajaran.
- 2) Mengamati aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran.
- 3) Mengamati keaktifan siswa dalam diskusi.
- 4) Mengamati hambatan-hambatan dalam proses pembelajaran.

d. Refleksi

Dalam tahap refleksi ini peneliti memproses data yang yang diperoleh saat observasi. Kemudian data di analisis dengan melibatkan observer untuk membantu menganalisis data yang ada.

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Hasil refleksi digunakan untuk memperbaiki kinerja pada siklus selanjutnya.

3. Siklus III

a. Perencanaan

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan juga berorientasi pada Model Pembelajaran Kooperatif tipe *NHT*.
- 2) Mempersiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) siklus III untuk mengeksplor pengetahuan siswa.
- 3) Mempersiapkan lembar soal tes siklus III.
- 4) Mempersiapkan instrumen observasi guru dan instrumen observasi siswa.
- 5) Mempersiapkan lembar angket pendapat siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan

- 1) Melaksanakan proses pembelajaran matematika di kelas V dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *NHT*.
- 2) Menjelaskan materi dalam siklus III yaitu tentang penerapan operasi perkalian dan pembagian bilangan pecahan dalam pemecahan masalah.
- 3) Mengelompokkan siswa secara heterogen (berdasarkan suku, ras, jenis kelamin, dsb.) terdiri dari 5 orang siswa. dan guru memberikan penomoran 1-5 setiap siswa dalam kelompok.
- 4) Setiap kelompok diberi LKS siklus III dan melakukan diskusi. Setiap siswa dalam kelompok harus mengetahui dan memahami jawaban dari seluruh soal LKS.

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

- 5) Guru memanggil salah satu nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk mengemukakan jawabannya.
- 6) Hal ini dilakukan hingga semua siswa mendapat kesempatan untuk mengemukakan jawabannya.
- 7) Guru memberi penghargaan pada kelompok yang mendapat skor tertinggi.
- 8) Siswa secara individu diberi lembar soal tes siklus III.

c. Observasi

- 1) Mengamati proses pembelajaran.
- 2) Mengamati aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran.
- 3) Mengamati keaktifan siswa dalam diskusi.
- 4) Mengamati hambatan-hambatan dalam proses pembelajaran.

d. Refleksi

Dalam tahap refleksi ini peneliti memproses data yang yang diperoleh saat observasi. Kemudian data di analisis dengan melibatkan observer untuk membantu menganalisis data yang ada. Hasil refleksi digunakan untuk memperbaiki kinerja pada siklus selanjutnya.

e. Membuat Kesimpulan Hasil Penelitian

Setelah melakukan tahapan-tahapan, di akhir siklus tiga ini peneliti menyimpulkan hasil penelitian untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *NHT*.

E. Instrumen Penelitian

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Setelah melakukan penelitian yang diperoleh oleh peneliti adalah data tentang pembelajaran operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan, dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *NHT*. Untuk memperoleh data secara objektif diperlukan instrumen-instrumen yang tepat, adapun instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini ada dua macam yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Untuk lebih jelasnya peneliti menjabarkan kedua macam instrumen tersebut, yaitu :

1. Instrumen Pembelajaran

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP dibuat per siklus yang memuat pokok-pokok penyusunan RPP, diantaranya : Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi, Tujuan Pembelajaran, materi pokok, metode pembelajaran, evaluasi. RPP disusun berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS memuat masalah – masalah yang harus diselesaikan oleh siswa dalam proses pembelajaran. LKS dikerjakan siswa dengan berdiskusi dalam kelompok.

2. Instrumen Pengumpul Data

Instrumen pengumpul data dalam penelitian ini ada dua, yaitu :

a. Instrumen Tes

Tes digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa.

Dilaksanakan pada setiap siklus, berupa :

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads, Together* (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

1) Lembar Soal Tes Evaluasi Siklus

Lembar soal tes siklus siswa ini berupa soal-soal yang dikerjakan secara individu agar keberhasilan pembelajaran dapat diukur dengan valid.

Hasil belajar siswa berupa skor. Instrumen soal tes siklus sebelumnya dapat diuji dengan menganalisis validitas item tes, reabilitas item tes, daya pembeda tes, dan tingkat kesukaran tes. Untuk lebih jelas dijabarkan berikut ini.

1. Validitas Item Tes

Koefisien validitas dihitung dengan menggunakan program *Microsoft Excel 2007*, adapun rumusnya menurut Surapranata, S. (2009: 58) , yaitu :

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

Keterangan :

r_{XY} = koefisien korelasi antara x dan y

N = banyaknya testi

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

X = skor tiap butir soal masing-masing siswa

Y = skor total masing-masing siswa

Koefisien validitas (r_{XY}) diinterpretasikan dengan kriteria seperti tercantum dalam tabel di bawah ini, menurut Guilford (Suherman, 2013: 113) sebagai berikut.

Tabel 3.1
Klasifikasi Interpretasi Koefisien Validitas

Nilai (r_{XY})	Interpretasi
$0,90 \leq (r_{XY}) \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 \leq (r_{XY}) \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq (r_{XY}) \leq 0,70$	Sedang
$0,20 \leq (r_{XY}) \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq (r_{XY}) \leq 0,20$	Sangat Rendah
$r_{XY} \leq 0,00$	Tidak Valid

2. Indeks Kesukaran

Menghitung indeks kesukaran tiap butir soal dengan menggunakan program *Microsoft Excel* 2007. Adapun rumus untuk menghitung indeks kesukaran menurut Surapranata, S. (2009: 12), yaitu :

$$IK = \frac{\sum x}{SmN}$$

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Keterangan :

IK = proporsi menjawab benar atau Indeks Kesukaran

$\sum x$ = banyaknya skor yang didapat peserta tes

S_m = skor maksimum

N = jumlah peserta tes

Berikut klasifikasi indeks kesukaran tiap butir soal dinyatakan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 3.2

Klasifikasi Interpretasi Indeks Kesukaran

IK (Indeks Kesukaran)	Interpretasi
IK = 0,00	Terlalu Sukar
$0,00 < IK < 0,30$	Sukar
$0,30 < IK < 0,70$	Sedang
$0,70 < IK < 1,00$	Mudah
IK = 1,00	Terlalu Mudah

3. Daya Pembeda (DP)

Daya pembeda menunjukkan sejauh mana tiap butir soal mampu membedakan siswa yang menguasai bahan dan siswa yang tidak

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

menguasai bahan. Sebelum menghitung daya pembeda, terlebih dahulu menentukan kelompok atas dan kelompok bawah, lalu menghitung indeks kesukaran kelompok atas dan kelompok bawah. Uji daya pembeda ini dapat dihitung menggunakan program *Microsoft Excel 2007*. Adapun rumusnya menurut Surapranata, S. (2009: 32) yaitu :

$$DP = p_A - p_B$$

Keterangan :

DP = indeks daya pembeda butir soal tertentu (satu butir)

p_A = indeks kesukaran (p) kelompok atas

p_B = indeks kesukaran (p) kelompok bawah

Kriteria daya pembedanya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3

Klasifikasi Interpretasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi
$0,70 < DP \leq 1$	Sangat Tinggi
$0,40 < DP \leq 0,70$	Tinggi
$0,20 < DP \leq 0,40$	Sedang
$0,00 < DP \leq 0,20$	Rendah
$DP \leq 0,00$	Sangat Rendah

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

4. Reliabilitas Item Tes

Perhitungan Reliabilitas dimaksudkan sebagai suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (konsisten atau ajeg), uji Reliabilitas ini dihitung menggunakan *Microsoft Excel 2007*, adapun rumusnya menurut Surapranata, S. (2009: 114), yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = koefisien reliabilitas internal seluruh item

k = jumlah soal

$\sum Si^2$ = jumlah variansi dari skor soal

St^2 = jumlah varian dari skor total

Kriteria interpretasi koefisien Reliabilitas menurut Riduwan (2011: 102), yaitu :

Tabel 3.4

Klasifikasi Interpretasi Koefisien Reabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 \leq r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 \leq r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Berikut rekapitulasi hasil uji coba instrumen soal tes penelitian siklus I, siklus II, dan siklus III yang sudah dilakukan, yaitu :

Tabel 3.5

Rangkuman Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

SOAL-SOAL SIKLUS I							
No	Validitas		Indeks Kesukaran		Daya Pembeda		Keterangan
	Uji Statistik	Kesimpulan	Uji Statistik	Kesimpulan	Uji Statistik	Kesimpulan	
2	0,6322	Valid	0,3750	Sedang	0,4000	Tinggi	Digunakan
3	0,6349	Valid	0,3750	Sedang	0,3500	Sedang	Digunakan
5	0,6025	Valid	0,3250	Sedang	0,3000	Sedang	Digunakan
7	0,5684	Valid	0,4000	Sedang	0,4500	Tinggi	Digunakan
9	0,7576	Valid	0,3625	Sedang	0,3500	Sedang	Digunakan
Reliabilitas = 0,694890 (Reliabel)							
SOAL-SOAL SIKLUS II							
2	0,9120	Valid	0,4875	Sedang	0,5000	Sangat tinggi	Digunakan
4	0,6867	Valid	0,3875	Sedang	0,3000	Sedang	Digunakan
6	0,6300	Valid	0,5000	Sedang	0,2500	Sedang	Digunakan
8	0,7357	Valid	0,4500	Sedang	0,3500	Sedang	Digunakan
9	0,8009	Valid	0,4250	Sedang	0,4500	Tinggi	Digunakan
Reliabilitas = 0,841626 (Reliabel)							
SOAL-SOAL SIKLUS III							
1	0,6913	Valid	0,5375	Sedang	0,5500	Sangat tinggi	Digunakan
2	0,6693	Valid	0,3625	Sedang	0,3000	Sedang	Digunakan
3	0,8586	Valid	0,4750	Sedang	0,5500	Sangat tinggi	Digunakan
4	0,6607	Valid	0,4625	Sedang	0,3000	Sedang	Digunakan
5	0,6220	Valid	0,3375	Sedang	0,2000	Rendah	Digunakan
Reliabilitas = 0,741046 (Reliabel)							

b. Instrumen Non Tes

Instrumen non tes yang digunakan peneliti, yaitu :

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

a. Observasi

Lembar observasi adalah instrumen yang digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Lembar observasi yang digunakan berupa lembar observasi kegiatan guru yang disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran dalam RPP dan lembar observasi aktivitas siswa yang digunakan untuk setiap siklus.

b. Angket

Angket adalah sekumpulan pertanyaan atau pernyataan yang harus dilengkapi oleh responden dengan memilih jawaban. Lembar angket yang digunakan untuk mengukur dan mengetahui persepsi dan aktivitas siswa terhadap pembelajaran. Adapun angket yang digunakan peneliti adalah angket pendapat siswa.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Pelaksanaan analisis data berlangsung selama proses tindakan kelas dan setelah diperoleh data, dengan analisis data ini menghasilkan pemahaman tentang tindakan yang telah dilaksanakan. Analisis data dilakukan setelah semua data dari lapangan terkumpul. Data yang telah diperoleh melalui instrumen diolah menjadi dua jenis yaitu sebagai berikut.

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berasal dari soal tes evaluasi tiap siklus.

Perhitungan data kuantitatif dalam penelitian ini meliputi:

a. Penskoran

Tiap butir soal yang digunakan dalam instrumen tes, Lembar Tes Siklus, berbobot 20. Adapun rubrik skor yang digunakan, yaitu :

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Tabel 3.6
Rubrik Skor

Skor	Keterangan
20	Jawaban benar, cara penyelesaian benar.
15	Jawaban salah, cara penyelesaian benar.
10	Jawaban benar, cara penyelesaian salah.
5	Jawaban benar, tidak ada cara penyelesaian. Jawaban salah, cara penyelesaian salah.
0	Tidak ada jawaban dan cara penyelesaian.

- b. Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus:

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

Keterangan:

$\sum N$ = total nilai yang diperoleh siswa

n = jumlah siswa

\bar{X} = nilai rata-rata kelas

- c. Penentuan presentase tingkat keberhasilan belajar siswa berdasarkan skor yang diperoleh, dicari dengan menggunakan rumus :

$$\text{Presentase kemampuan siswa} = \frac{\text{jumlah skor total yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total maksimum}} \times 100\%$$

- d. Penentuan Daya Serap Klasikal (DSK) siswa dicari dengan menggunakan rumus :

$$\text{DSK} = \frac{\text{jumlah siswa yang memperoleh tingkat penguasaan} \geq 65}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

- e. Data hasil tes siklus I, siklus II, dan siklus III, ditentukan besarnya *gain* (peningkatan) dengan perhitungan sebagai berikut :

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

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

Kriteria menurut Hake R. R. :

Tabel 3.7

Interpretasi Efektivitas

Nilai (g)	Interpretasi Efektivitas
0,71 – 1,00	Tinggi
0,31 – 0,70	Sedang
0,00 – 0,30	Rendah

2. Kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui observasi kegiatan guru, observasi kegiatan siswa, dan angket pendapat siswa (Terlampir) untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran yang dilakukan. Adapun penskorannya sebagai berikut.

a. Observasi Kegiatan Guru

Lembar observasi kegiatan guru menggunakan penilaian 1- 4, adapun penjelasannya, yaitu :

Nilai 0,1 – 1,74 : Kurang

Nilai 1,75 – 2,54 : Cukup

Nilai 2,55 – 3,50 : Baik

Nilai 3,51 – 4,00 : Sangat Baik

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah seluruh nilai total}}{\text{Jumlah aspek deskriptor}}$$

b. Angket

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Kategori jawaban siswa pada angket dirangkum dalam tabel berikut :

Tabel 3.8

Rubrik Skor Angket Pendapat Siswa

Kategori Jawaban	Skor Pernyataan Positif
SS (Sangat Setuju)	4
S (Setuju)	3
KS (Kurang Setuju)	2
TS (Tidak Setuju)	1

Setelah data hasil angket dianalisis dengan cara menghitung presentase siswa yang menjawab untuk setiap pertanyaan angket dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

f = frekuensi jawaban

n = banyak siswa

100% = bilangan tetap

P = persentase jawaban

Tabel 3.9

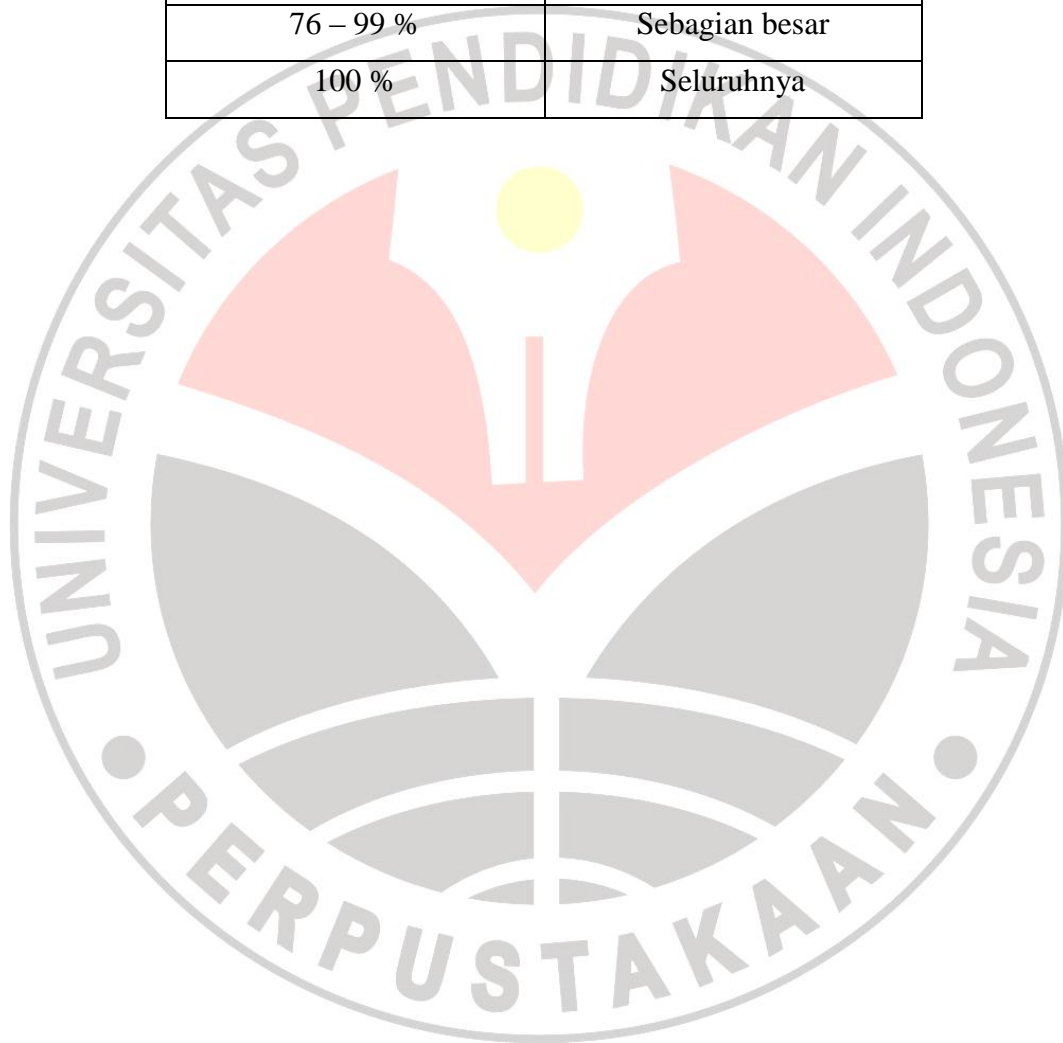
Klasifikasi Interpretasi Perhitungan Presentase

Besar Presentase	Interpretasi
0 %	Tidak seorangpun

Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

1 – 25 %	Sebagian kecil
26 – 49 %	Kurang dari setengahnya
50 %	Setengahnya
51 – 75 %	Lebih dari setengahnya
76 – 99 %	Sebagian besar
100 %	Seluruhnya



Winarti Dwi Febriani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads, Together (NHT) Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Sukajaya Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)