

BAB III

METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Sugiyanto (2005:56), Penelitian Tindakan Kelas ini mampu menawarkan cara dan prosedur baru untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran di kelas dengan melihat berbagai indikator keberhasilan proses dan hasil pembelajaran yang terjadi pada siswa. Bahkan Mc Niff dalam Hermawan *et al.* (2007:79) memandang PTK sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk mengembangkan kurikulum, pengembangan sekolah, pengembangan keahlian mengajar dan sebagainya.

PTK berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan pembelajaran kelas. Di ruangan kelas, PTK dapat berfungsi sebagai: (a) alat untuk mengatasi masalah-masalah yang didiagnosis dalam situasi pembelajaran di kelas; (b) alat pelatihan dalam-jabatan, membekali guru dengan keterampilan dan metode baru dan mendorong timbulnya kesadaran-diri, khususnya melalui pengajaran sejawat; (c) alat untuk memasukkan ke dalam sistem yang ada (secara alami) pendekatan tambahan atau inovatif; (d) alat untuk meningkatkan komunikasi yang biasanya buruk antara guru dan peneliti; (e) alat untuk menyediakan alternatif bagi pendekatan yang subjektif, impresionistik terhadap pemecahan masalah kelas.

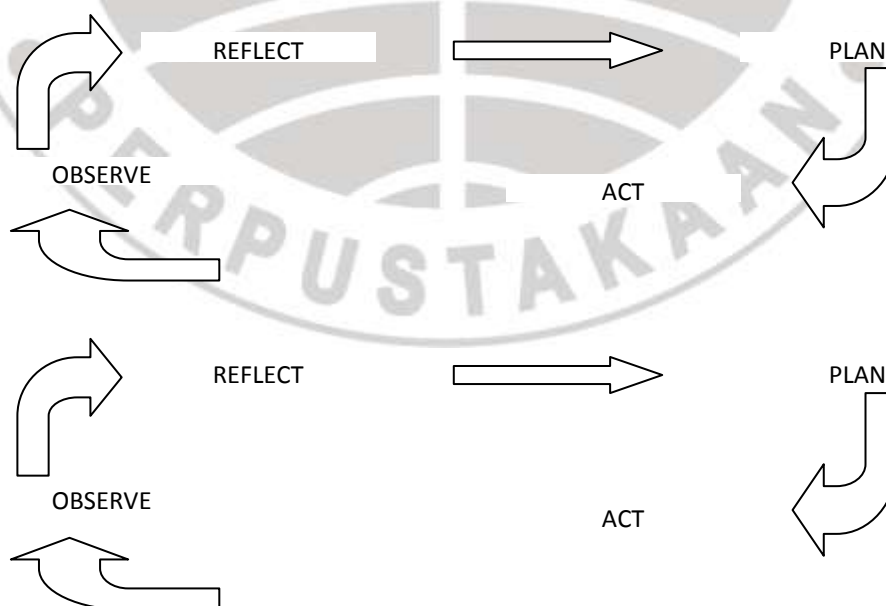
Ada tiga butir penting yang perlu disebut di sini. *Pertama*, hasil penelitian tindakan dipakai sendiri oleh penelitiannya, dan tentu saja oleh orang lain yang menginginkannya. *Kedua*, penelitiannya terjadi di dalam situasi nyata yang pemecahan masalahnya segera diperlukan, dan hasil-hasilnya langsung diterapkan/dipraktikkan dalam situasi terkait. *Ketiga*, peneliti tindakan melakukan sendiri pengelolaan, penelitian, dan sekaligus pengembangan.

Secara sederhana, penelitian tindakan ini merupakan suatu cara dalam mengoordinasikan kondisi praktik pembelajaran dan belajar dari pengalaman untuk dapat mencobakan suatu gagasan perbaikan dalam praktik pembelajaran dan memperoleh pengaruh nyata dari upaya yang telah dilakukan tersebut.

Model penelitian tindakan yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan pengembangan PTK berbentuk siklus (*cycle*). Tiap siklus dilakukan sesuai dengan perubahan ke arah peningkatan dan perbaikan proses pembelajaran. Model siklus yang digunakan adalah model spiral seperti yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (Hermawan *et al.*, 2007:128), yakni momen-momen dalam bentuk spiral yang meliputi perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), pengamatan (*observe*) dan refleksi (*reflect*).

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari rangkaian kegiatan atau langkah-langkah yang sudah ditentukan. Pada setiap siklus, peneliti dan guru terlibat langsung secara aktif dalam mengamati setiap kegiatan dengan cermat. Melalui langkah-langkah yang telah ditentukan tersebut, peneliti dan guru dapat bersama-sama menentukan tindakan yang dianggap tepat guna meningkatkan pembelajaran.

Siklus kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Model Desain Kemmis dan Mc Taggart (Hermawan *et al.*, 2007:128)

B. Seting Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas V-C SDN Bahkti Winaya yang beralamat di Jl. Pasirjaya VI No. 1 RT. 03 RW. 06 Kelurahan Pasirluyu – Kecamatan Regol – Kota Bandung – Provinsi Jawa Barat.

Beberapa hal yang menjadi dasar pertimbangan pemilihan lokasi tersebut adalah:

- a. Hasil observasi pendahuluan pada siswa kelas V-C SDN Bhakti Winaya memenuhi syarat untuk dilaksanakan penelitian. Hal ini dengan melihat situasi pembelajaran Matematika pada siswa kelas V-C SDN Bhakti Winaya yang belum optimal, karena masih menggunakan model pembelajaran konvensional, dan belum pernah digunakan untuk penelitian dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
- b. Untuk memudahkan penulis dalam memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian, karena aktivitas rutin penulis berada di sekolah tersebut.
- c. Harapan penulis untuk menyumbangkan karya ilmiah yang dapat dijadikan sebagai salah satu referensi, dalam rangka meningkatkan proses pembelajaran di sekolah tersebut, khususnya dalam mata pelajaran Matematika.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V-C SDN Bahkti Winaya Bandung yang berjumlah 37 orang siswa, yang terdiri dari 17 orang perempuan dan 20 orang laki-laki.

D. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2013/ 2014. Rencana tahap persiapan hingga pelaporan hasil pengembangan akan dilakukan selama 4 bulan, yakni bulan Oktober 2013 sampai dengan Januari

2014. Adapun perincian jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Waktu Pelaksanaan																
		Oktober				November				Desember					Januari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
1	Persiapan		✓															
2	Observasi Awal			✓														
3	Disetujui Proposal				✓													
4	Penyusunan Proposal					✓												
5	Penyempurnaan Proposal						✓											
6	Penyusunan Instrumen							✓										
7	Persiapan Perizinan							✓										
8	Praktik Lapangan untuk Pelaksanaan Siklus I									✓								
9	Praktik Lapangan untuk Pelaksanaan Siklus II										✓							
10	Pengolahan dan Analisis Data Penelitian											✓						
11	Penyusunan Laporan												✓					
12	Penyerahan Laporan													✓				
13	Ujian															✓		

E. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Penelitian

Beberapa tahapan yang dilakukan oleh peneliti sebelum melaksanakan penelitian tindakan ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi Pendahuluan

Kegiatan observasi pendahuluan dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 1 Oktober 2013. Kegiatan ini dilakukan untuk meminta izin pelaksanaan penelitian kepada kepala SDN Bhakti Winaya. Selang satu minggu, tepatnya pada tanggal 8 Oktober 2013, penelitiizinkan melakukan pretest di kelas V-C SDN Bhakti Winaya.

b. Pembuatan Proposal Penelitian

Rina Fitriana, 2014

Peningkatan Kemampuan Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif (NHT) Berbantuan Media Manipulatif di Sekolah Dasar

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Langkah selanjutnya adalah pembuatan proposal penelitian yang ditujukan kepada bagian akademik Prodi PGSD .

c. Menentukan Kelas

Berdasarkan hasil pretest, peneliti memutuskan untuk melaksanakan penelitian tindakan di kelas V-C SDN Bhakti Winaya.

d. Mengurus Dokumen Perizinan

Untuk kelengkapan penelitian, selanjutnya peneliti mengurus beberapa dokumen perizinan dari sekolah bersangkutan.

e. Menentukan Waktu

Setelah berdiskusi dengan guru kelas V-C SDN Bhakti Winaya, akhirnya disepakati bahwa waktu untuk pelaksanaan penelitian dimulai sejak bulan Oktober sampai Desember 2013, dengan pelaksanaan tindakan (Siklus I dan II) pada minggu ke-4 November sampai minggu ke-2 Desember

f. Mempersiapkan Instrumen

Untuk melengkapi persiapan penelitian, selanjutnya peneliti mempersiapkan beberapa instrumen penelitian. Instrumen tersebut berupa RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), lembar observasi siswa dan guru, LKS (Lembar Kerja Siswa), pedoman wawancara, dan kuisisioner.

2. Prosedur Penelitian

Dalam pelaksanaan PTK ini, mekanisme kerjanya diwujudkan dalam bentuk siklus, dimana pada setiap siklusnya mencakup empat kegiatan, sesuai dengan model desain yang digunakan dalam penelitian ini. Tahapan-tahapan tersebut adalah perencanaan tindakan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklusnya terdiri dari dua kali pertemuan, yang masing-masing menggunakan waktu 2 x 35 menit, sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran.

a. Rancangan Siklus I

1) Tahap Perencanaan Tindakan (*Plan*)

Pada tahap perencanaan ini, peneliti menyusun rencana tindakan yang didasarkan pada hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan. Dalam hal ini, guru dan peneliti menyamakan persepsi tentang permasalahan yang ditemui dan menjabarkannya serinci mungkin. Adapun langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a) Merencanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif (NHT)
- b) Menentukan pokok bahasan
- c) Mengembangkan skenario pembelajaran
- d) Menyusun soal
- e) Menyiapkan sumber belajar
- f) Mengembangkan format evaluasi pembelajaran

2) Tahap pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Setelah membuat rencana yang matang, maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan rencana tersebut sebagai tindakan yang mengacu pada skenario dan langkah kegiatan mengajar.

Dalam pelaksanaannya, guru harus mengingat dan berusaha menaati apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan dan berlaku secara wajar.

Kegiatan awal yang dilaksanakan meliputi: 1) Guru membuka pelajaran, 2) Guru memberikan apersepsi, 3) Guru mempersiapkan media, 4) Guru menyampaikan indikator dan kompetensi, 5) Guru memberikan soal awal tentang bilangan bulat.

Kegiatan inti adalah sebagai berikut: 1) Siswa memerhatikan media yang ditunjukkan oleh guru, 2) Siswa memerhatikan penjelasan guru tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, 3) Guru memberi contoh soal dan beberapa siswa mengerjakan soal di depan kelas, 4) Guru menerapkan model pembelajaran kooperatif (NHT) yaitu siswa dibagi menjadi 7 kelompok (terdapat dua kelompok yang beranggotakan 6 orang), setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Siswa dalam setiap kelompok diberi nomor urut sehingga setiap siswa dalam kelompok memiliki nomor yang berbeda, 5) Setiap kelompok diberi soal dan siswa diminta berdiskusi bersama teman sekelompoknya untuk mengerjakan soal sesuai dengan yang dicontohkan oleh guru sesuai waktu yang ditentukan, 6) Setelah waktu diskusi kelompok habis, guru mengacak nomor urut siswa yang akan menjawab soal. Siswa yang nomor urutnya keluar mengangkat tangan dan guru mengacak menunjuk siswa yang maju, 7) Perwakilan dari kelompok maju untuk menyampaikan hasil diskusinya dan kelompok lain menanggapi, 8) Guru dan siswa menyimpulkan hasil diskusi, 9) Siswa mengumpulkan hasil kerja kelompok, 10) Siswa mengerjakan soal evaluasi individu.

Kegiatan akhir: 1) Guru memantapkan materi siswa, 2) memberikan tindak lanjut, 3) Guru mengakhiri pelajaran.

3) Tahap Observasi (*Observation*)

Tahap observasi dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran siswa dan kinerja guru. Observasi diarahkan pada poin-poin dalam pedoman yang telah disiapkan peneliti. Yang menjadi observer adalah guru kelas yang berkolaborasi dengan peneliti.

4) Tahap Refleksi (*Reflection*)

Setelah mendapatkan data-data pada siklus I, peneliti mengadakan refleksi dan evaluasi dari kegiatan pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan. Hasilnya akan digunakan untuk perbaikan pada siklus II.

b. Rancangan Siklus II

1) Tahap Perencanaan Tindakan

- a) Identifikasi masalah pada siklus I dan penetapan alternatif pemecahan masalah
- b) Merencanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif (NHT)
- c) Menentukan pokok bahasan
- d) Mengembangkan skenario pembelajaran
- e) Menyusun soal
- f) Menyiapkan sumber belajar
- g) Mengembangkan format evaluasi pembelajaran

2) Tahap Pelaksanaan Tindakan

Setelah membuat rencana yang matang maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan rencana tersebut sebagai tindakan yang mengacu pada skenario dan langkah kegiatan mengajar, yaitu melakukan tindakan perbaikan dari apa yang telah dilaksanakan pada siklus I.

Dalam pelaksanaannya, guru harus mengingat dan berusaha menaati apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan dan berlaku secara wajar.

Kegiatan awal yang dilaksanakan meliputi: 1) Guru membuka pelajaran, 2) Guru memotivasi siswa dengan permainan, 3) Guru melakukan apersepsi, 4) Guru mempersiapkan media pembelajaran atau alat peraga yang dibutuhkan, 5) Guru menyampaikan indikator dan kompetensi yang diharapkan, 6) Guru mengulang pelajaran yang telah lalu.

Kegiatan inti adalah sebagai berikut: 1) Siswa memerhatikan media yang ditunjukkan oleh guru, 2) Siswa memerhatikan penjelasan guru tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, 3) Guru

memberi contoh soal, 4) Guru memberi soal sebagai latihan awal, 5) Guru memberi soal rebutan, 6) Guru memberi *reward* bagi siswa yang telah maju, 7) Siswa dibagi menjadi 7 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 siswa (terdapat dua kelompok yang beranggotakan 6 orang). Siswa dalam setiap kelompok diberi nomor urut sehingga setiap siswa dalam kelompok memiliki nomor yang berbeda, 8) Setiap kelompok diberi soal, dan siswa diminta berdiskusi bersama teman sekelompoknya untuk mengerjakan soal, sesuai dengan yang dicontohkan oleh guru dan waktu yang ditentukan, 9) Setelah waktu diskusi kelompok habis, guru mengacak nomor urut siswa yang akan menjawab soal. Siswa yang nomor urutnya keluar mengangkat tangan dan guru membuat variasi cara untuk menentukan siswa kelompok mana yang maju, 10) Perwakilan dari kelompok maju untuk menyampaikan hasil diskusinya dan kelompok lain menanggapi, 11) Siswa mengerjakan soal evaluasi individu.

Kegiatan akhir: 1) Guru memberi kesempatan bagi siswa yang belum paham untuk menanyakannya pada guru, 2) Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang telah mereka pelajari, 3) Guru memantapkan materi dan memberi tindak lanjut, 4) Guru menutup pelajaran.

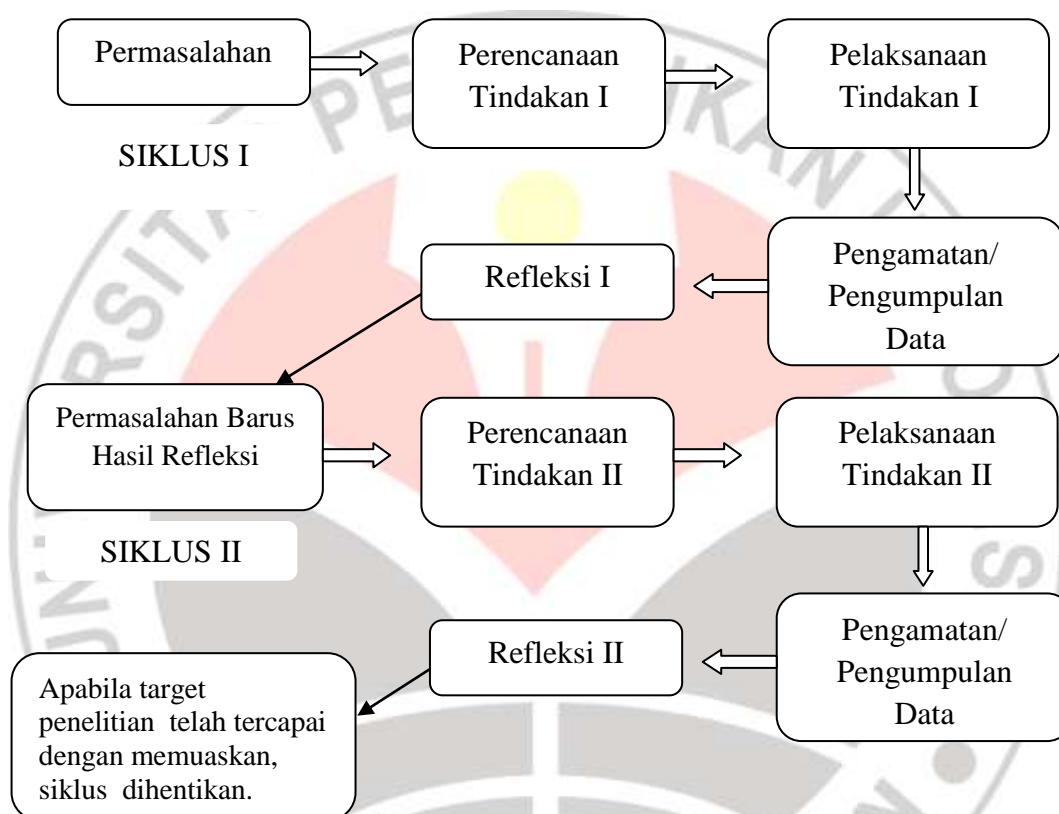
3) Tahap Observasi

Tahap observasi dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran siswa dan kinerja guru. Observasi diarahkan pada poin-poin dalam pedoman yang telah disiapkan peneliti. Observer dalam penelitian ini adalah guru kelas yang berkolaborasi dengan peneliti.

4) Tahap Refleksi

Hasil observasi yang telah diperoleh dianalisis untuk menentukan tingkat ketercapaian tujuan yang dilakukan guru dalam meningkatkan kemampuan.

Tahapan pelaksanaan tindakan penelitian tersebut, dapat digambarkan dalam bentuk bagan berikut ini:



Gambar 3.2 Bagan Tahapan Penelitian

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data yang dipergunakan adalah sebagai berikut:

1. Teknik Observasi Langsung

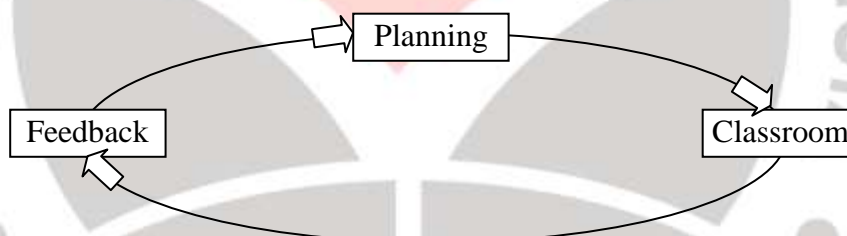
Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati baik secara langsung maupun tidak langsung, serta mencatatnya

dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti (Sanjaya, 2005:94).

Observasi ini dilakukan untuk memantau proses dan dampak pembelajaran yang diperlukan untuk menata langkah-langkah perbaikan agar lebih efektif dan efisien. Observasi dipusatkan pada proses dan hasil tindakan pembelajaran beserta peristiwa-peristiwa yang melingkupinya.

Hasil observasi didiskusikan bersama dengan guru pengamat untuk kemudian dianalisis bersama untuk mengetahui berbagai kelemahan atau kelebihan dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif (NHT) dalam pembelajaran berhitung bilangan bulat untuk kemudian diupayakan solusinya. Solusi yang telah disepakati bersama dapat direncanakan dan dilaksanakan pada siklus berikutnya.

Langkah-langkah observasi meliputi perencanaan (*planning*), pelaksanaan observasi kelas (*class room*) dan pembahasan balikan (*feed back*) yang dapat dilihat dalam bagan berikut:



Gambar 3.3 Siklus Observasi (David Hopkins dalam Amir, 2007:135)

2. Model Wawancara

Menurut Goetz dan LeCompte dalam Soehartono (1999:27) wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dipandang perlu.

Dalam hal ini, wawancara yang dimaksud merupakan daftar pertanyaan yang ditanyakan kepada guru dan siswa untuk memperoleh data/respons tentang pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif (NHT) dan sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif (NHT).

3. Model Tes

Tes merupakan alat pengumpul data yang bersifat mengukur, karena berisi pertanyaan atau pernyataan yang alternatif jawabannya memiliki standar jawaban tertentu. Tes bisa dilakukan secara tertulis, lisan, atau tes kinerja (Hermawan *et al.*, 2007:170).

Dengan demikian, maka tes hasil belajar merupakan salah satu instrumen yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur hasil belajar siswa terhadap penguasaan materi bilangan bulat dengan menggunakan model pembelajaran NHT, yang kemudian dijadikan sebagai dasar pertimbangan dalam mengambil keputusan.

4. Metode Dokumentasi

Dokumen adalah bahan tertulis maupun film yang digunakan sebagai sumber data (Slamet dan Suwanto, 2007: 53). Dokumen resmi untuk mendapatkan data awal berupa silabus dan daftar nilai siswa kelas V mata pelajaran Matematika (satu tahun sebelumnya), serta nilai hasil pretest sebelum tindakan. Sedangkan dokumen yang digunakan untuk mengetahui perkembangan anak selama proses pembelajaran pada waktu tindakan berupa lembar observasi, foto dan video pembelajaran serta nilai siswa tentang berhitung bilangan bulat dengan penerapan model pembelajaran kooperatif (NHT).

G. Teknik Analisis dan Pengolahan Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelaah semua data yang diperoleh melalui tes hasil belajar dan observasi.

1. Pengolahan Tes Hasil Belajar

Data mentah yang diperoleh dari tes hasil belajar (*pre-test* dan *post-test*) kemudian diolah melalui cara penyekoran, menilai setiap siswa, menghitung nilai rata-rata kemampuan siswa untuk mengetahui gambaran yang jelas mengenai hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika

pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat positif dengan negatif.

Untuk menghitung nilai dan rata-rata nilai siswa, digunakan rumus (Sukardi, 2008:146) sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{Skor Perolehan Siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Ket:

N = Nilai

Rumus menghitung nilai siswa

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Ket:

\bar{x} = Rata-rata nilai

$\sum x$ = Jumlah nilai

N = Nilai

Rumus menghitung rata-rata nilai siswa

Rata-rata nilai siswa ini menunjukkan tingkat hasil belajar siswa dalam satu kelas terhadap materi yang dipelajari. Setelah perhitungan rata-rata, maka hasil rata-rata tersebut di konversikan dalam katagori penafsiran rata-rata pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.2 Kategori tafsiran rata-rata hasil belajar siswa terhadap materi

Nilai Rata-rata	Keterangan
40-55	Sangat rendah
56-65	Rendah
66-75	Normal
76-85	Tinggi
86-100	Tinggi Sekali

2. Pengolahan Data Hasil Observasi

Data observasi menggunakan skala penilaian dengan rentang nilai dalam bentuk angka (4, 3, 2, 1). Untuk penilaian keterlaksanaan guru dalam pembelajaran yang berarti angka 4 = baik sekali, 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang (Sudjana, 2006:77-78) dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom skala nilai. Setelah semua hal itu selesai, kemudian nilai dihitung dengan rumus:

$$N = \frac{\text{Skor Perolehan Siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Kemudian dikonversikan pada skala nilai dengan rentang seratus, untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru peneliti. Konversi tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.3 Konversi nilai keterlaksanaan pembelajaran oleh guru

Nilai	Keterangan
10 – 29	Sangat kurang
30 – 49	Kurang
50 – 69	Cukup Baik
70 – 89	Baik
90 – 100	Baik Sekali