BAB III

METODE PENELITIAN

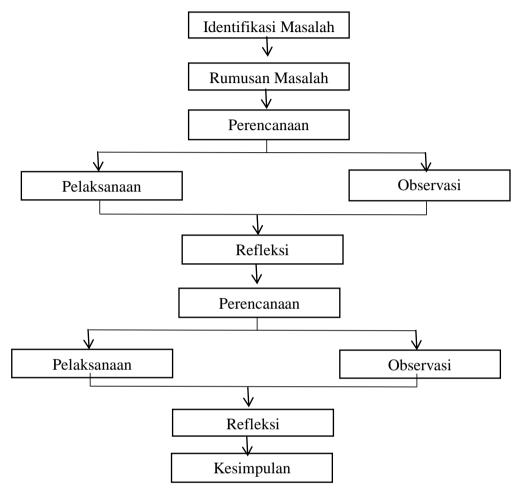
3.1 Metode dan Model Penelitian

Metode penilitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research). Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru didalam kelasnya sendiri untuk memperbaiki permasalahan pembelajaran dan untuk meningkatkan kinerja guru. Wardani (2007 hlm. 1.4) mengemukakan bahwa "Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat".

Masalah pada PTK muncul dari kesadaran guru itu sendiri dan bukanlah berasal dari orang lain. Melalui penelitian tindakan kelas, guru akan meneliti kegiatan pembelajaran yang dirasa memiliki suatu permasalahan, kemudian masalah tersebut dianalisis dengan melakukan refleksi diri dan refleksi pembelajaran lalu guru mencari obat yang tepat dengan mencari literatur yang sesuai dengan permasalahan tersebut selanjutnya setelah menentukan obat guru merancang perencanaan dan melakukan tindakan untuk memperbaiki proses pembelajaran tersebut. berdasarkan hal tersebut, penelitian tindakan kelas memiliki peranan yang sangat penting karena mampu meningkatkan kualitas suatu pembelajaran, selain itu penelitian tindakan kelas juga mampu mengembangkan profesinalitas seorang guru, kerena guru akan berusaha untuk berfikir dalam menghadapi permasalahan yang ada sehingga dapat membiasakan guru untuk melakukan penelitian guna pembelajaran yang lebih baik.

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc Taggart. Model ini merupakan suatu susunan yang berisi empat tahapan sebagai siklus kegiatan yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hanya saja untuk kegiatan tindakan dan pengamatan dilakukan dalam satu waktu, ketika tindakan sedang berlangsung maka pengamatan harus dilaksanakan. Keempat komponen tersebut merupakan satu kesatuan yang

tidak dapat dipisahkan karena memiliki keterkaitan satu sama lain. Metode penelitian menurut Kemmis dan Mc Taggart dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Siklus Menurut Kemmis dan MC Taggart

Model penelitian menurut Kemmis dan Taggart memiliki empat komponen yang dilakukan dalam satu siklus, diantaranya yaitu sebagia berikut.

1) Rencana, yaitu rancangan tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi dalam permasalahan yang ada di dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini peneliti menyiapkan beberapa hal yang diperlukan untuk melakukan tindakan penelitian, diantaranya menyusun RPP, mempersiapkan bahan ajar, dan menyiapkan instumen observasi yang akan digunakan untuk mengukur ketercapaian aspek yang ingin diteliti.

- 2) Tindakan atau Pelaksanaan, yaitu apa yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan. Tindakan ini sebagai realisasi dari rencana pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan CTL yang telah dirancang sebelumnya.
- 3) Observasi, yaitu kegiatan mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Tahap observasi merupakan kegiatan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam PTK. Sehingga tahap observasi dapat dilakukan beriringan dengan tahap pelaksanaan.
- 4) Refleksi, yaitu peneliti akan mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang telah dilaksanakan. Berdasarkan hasil refleksi ini, peneliti dapat melakukan revisi atau perbaikan dari rencana awal dengan mempertimbangkan dan menetapkan apakah aspek yang diteliti telah tercapai ataukah belum sehingga jika belum tercapai maka peneliti melakukan rencana selanjutnya sebagai perbaikan dari rencana awal.

3.2 Partisipan, Waktu dan Lokasi Penelitian

3.2.1 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V-B SDN S Kecamatan Sukajadi Kota Bandung. Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian ini ialah 34 orang, dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 17 orang dan jumlah siswa perempuan sebanyak 17 orang. Alasan pemilihan kelas ini karena ketika dilakukan observasi ditemukan masalah mengenai aktivitas dan hasil belajar siswa. Siswa terlihat hanya duduk mendengarkan penjelasan guru, pembelajaran berlangsung satu arah dan penugasan secara invidu yang berpacu pada buku serta masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Demikian, perlu dilakukan penelitian di kelas tersebut, untuk memperbaiki proses dan hasil belajar siswa.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini diawali dengan kegiatan observasi pada bulan Februari 2019. Penelitian ini akan dilaksanakan dengan perkiraan waktu selama tiga bulan terhitung dari bulan Februari 2019 sampai bulan April 2019. Waktu tersebut dapat

berubah sesuai dengan situasi dan kondisi di lapangan dikarenakan banyak faktor yang dapat mempengaruhi.

3.2.3 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di salah satu SDN S Kecamatan Sukajadi Kota Bandung. Peneliti memilih SD tersebut sebagai tempat melaksanakan penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan.

3.3 Prosedur Penelitian

3.3.1 Administratif

3.3.1.1 Pra Perencanaan

Sebelum peneliti melakukan penelitian, terdapat beberapa hal yang harus dipersiapkan terlebih dahulu diantaranya; (1) melakukan perizinan kepada pihak sekolah dan menentukan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian (2) melakukan observasi dengan *sit in* di kelas yang akan menjadi sasaran penelitian serta mewawancarai guru wali kelas untuk mengetahui berbagai kendala dalam proses pembelajaran (3) melakukan observasi aktivitas belajar siswa (4) menentukan alternatif pemecahan masalah (5) melakukan studi literatur (6) menyusun proposal penelitian dengan bimbingan dosen (7) melakukan seminar proposal.

3.3.1.2 Perencanaan Tindakan

Terdapat beberapa hal yang dilakukan peneliti dalam merencakan tindakan, diantaranya yaitu (1) menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan menerapkann Pendeketan CTL (2) menyiapkan media dan bahan ajar yang telah dirumuskan dalam RPP (3) menyiapkan perangkat pembelajaran yang berupa lembar kerja dan lembar evaluasi (4) menyiapkan instrumen observasi dan penilaian pembelajaran (5) menyiapkan alat dokumentasi (6) konsultasi dengan dosen pembimbing (7) melakukan koordinasi dengan observer (8) meminta persetujuan guru kelas mengenai waktu pelaksanaan.

Perencanaan tindakan tersebut dilakukan dalam satu siklus, dan siklus II dilakukan seperti perencanaan di atas namun adanya perbaikan dengan melihat hasil refleksi dari siklus I, dan begitupun seterusnya.

3.3.1.3 Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pembelajaran pada penelitian ini menggunakan langkah menurut Kemmis dan Mc Taggart. Dalam satu siklus terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pada tahap ini, peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan RPP yang telah disusun sebelumnya, dimana langkah-langkah pembelajarannya memuat 7 prinsip CTL. Adapun tahapan pelaksanaan tindakan terdiri dari kegiatan sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal

Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa, mengkondisikan siswa untuk siap belajar, kegiatan berdoa yang dipimpin oleh salah seorang siswa, peneliti memotivasi siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran, peneliti dan siswa melakukan apersepsi pembelajaran dengan mengaitkan pembelajaran sebelumnya atau dengan menggali pengetahuan awal siswa mengenai materi tertentu, peneliti menyampaian tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.

2) Kegiatan Inti

Peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dengan memunculkan prinsip dari pendekatan CTL diantaranya kontruktivisme, menemukan, pemodelan, bertanya, masyarakat belajar, refleksi dan penialain autentik.

- a) Kontruktivisme, pada tahap ini guru akan mendorong siswa untuk mengkonstruksikan materi yang dipelajari melalui kegiatan mengamati gambar/video, percobaan dan tanya jawab yang mengaitkan materi dengan kehidupan dan pengalaman siswa.
- b) Bertanya, setelah siswa mengamati gambar/video dan membaca teks bacaan selanjutnya siswa diharapkan mampu mengajukan beberapa pertanyaan terkait fenomena tersebut, tahap ini sebagai salah satu kegiatan dalam mengumpulkan informasi terkait fenomena yang ada dan mengembangkan rasa ingin tahu siswa.
- c) Menemukan, pada tahap ini siswa diarahkan untuk mengobservasi suatu fenomena kemudian dianalisis dan dituangkan dalam bentuk tulisan pada

- LKS kemudian di presentasikan di depan kelas. Tahap ini berkaitan dengan kegiatan mengamati video/gambar, membaca teks dan melakukan percobaan.
- d) Pemodelan, pada tahap ini pemodelan dilakukan dengan kegiatan percobaan yang dilakukan oleh guru atau melibatkan siswa secara langsung, percobaan tersebut berkenaan dengan materi yang dipelajari.
- e) Masyarakat belajar, pada tahap ini siswa akan dibagi kedalam 6 kelompok secara heterogen untuk melakukan diskusi. Pada prosesnya siswa akan saling memberikan pendapat, menukar ide satu sama lain, melakukan percobaan bersama, dan saling berdikusi untuk menjawab beberapa pertanyaan yang ada pada LKS.
- f) Refleksi, kegiatan refleksi dilakukan di akhir pembelajaran dengan memberikan pertanyaan pada siswa mengenai bagaimana perasaannya selama mengikuti kegiatan pembelajaran dan menanyakan apa aja yang telah dipelajari atau dilakukan. Penarikan kesimpulan dan refleksi kegiatan pembelajaran tersebut dilakukan oleh siswa.
- g) Melakukan penilaian autentik, pada tahap ini guru melakukan penilaian pada aspek pengetahuan siswa yang diperoleh dari data hasil evaluasi siswa di akhir pembelajaran.

3) Kegiatan Penutup

Siswa dan guru melakukan refleksi pembelajaran, menarik kesimpulan dengan melibatkan siswa, guru memberikan penguatan konsep, siswa mengerjakan soal evaluasi secara individu, guru menyampaikan tindak lanjut untuk membaca materi yang akan dipelajari selanjutnya, dan terkahir guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama siswa.

Perencanaan tindakan tersebut dilakukan dalam satu siklus, dan siklus II dilakukan seperti perencanaan di atas namun adanya perbaikan dengan melihat hasil refleksi dari siklus I, dan begitupun seterusnya.

3.3.1.4 Observasi Pelaksanaan Tindakan

Tahap observasi merupakan tahap pengamatan terhadap tindakan yang dilakukan oleh guru dan aktivitas siswa pada saat kegiatan belajar mengajar dilakukan. Pada tahap ini peneliti akan meminta teman sejawat untuk menjadi

observer. Observer akan melakukan pengamatan terhadap pembelajaran yang bersangkutan dengan kinerja guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Observer akan mencatat hal-hal penting yang terjadi saat pembelajaran berlangsung dan mengisi format yang telah dibuat sebelum tindakan dilakukan.

3.3.1.5 Refleksi

Tahap refleksi merupakan kegiatan merenungkan kembali tindakan yang telah dilakukan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan melihat catatan yang dilakukan oleh observer. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data yang diperoleh dari observer. Data tersebut dianalisis untuk mengetahui ketercapaian siswa dalam pembelajaran. Sehingga pada tahap ini, peneliti akan menentukan perbaikan yang menyangkut proses mengajar, proses belajar/aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa berdasarkan pada kekurangan-kekurangan yang ditemukan selama tindakan berlangsung. Apabila hasil dari siklus I kurang memenuhi kriteria keberhasilan, maka peneliti memperbaiki kekurangan tersebut pada siklus selanjutnya.

3.3.2 Substantif

3.3.2.1 Intrumen Pembelajaran dan Instrumen Pengumpul Data

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat sebelum melakukan tindakan. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dalam satu kali pertemuan. Sistematika RPP disusun sesuai dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses. Dalam penelitian ini, peneliti membuat RPP secara tematik terpadu dengan menyesuaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan berdasarkan pendekatan CTL.

2) Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa dalam penelitian ini berisikan soal-soal yang harus dikerjakan oleh siswa secara berkelompok. Lembar kerja siswa ini dibuat oleh peneliti dengan menyesuaikan indikator dan tujuan pembelajaran. Lembar kerja ini sebagai bahan untuk siswa berlatih dan sebagai penunjang pelaksanaan dengan pendekatan CTL.

3) Lembar Evaluasi

Lembar evaluasi merupakan lembar isian soal yang digunakan untuk menilai sejauh mana siswa memahami konten materi yang telah dipelajari. Lembar evaluasi dibuat oleh peneliti dalam bentuk soal pilihan ganda dan uraian yang dikerjakan oleh siswa secara individu yang kemudian menjadi data hasil belajar siswa.

4) Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan teknik observasi. Dalam penelitian ini, terdapat dua buah lembar observasi yaitu lembar observasi proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan CTL dan lembar observasi aktivitas belajar siswa. Lembar observasi tersebut akan dikerjakan oleh tim observer dengan mengamati berlangsungnya pembelajaran. Kedua lembar observasi tersebut disajikan dalam bentuk pilihan "Ya" dan "Tidak" serta penambahan kolom deskripsi. Sejalan dengan Arikunto (2015, hlm. 37) bahwa pilihan yang baik adalah pilihan yang tegas, memilih "Ya" atau "Tidak".

5) Catatan Lapangan

Catatan lapangan dibuat oleh peneliti dalam bentuk kolom yang di isi dengan uraian mengenai temuan pembelajaran yang menghambat atau yang belum berjalan dengan optimal.

3.3.2.2 Teknik Pengumpul Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi teknik observasi, tes dan dokumentasi.

Observasi; observasi merupakan sebuah proses pengamatan secara langsung dengan menggunakan alat indera. Pada penelitian ini, kegiatan observasi dilakukan untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan menggunakan pendekatan CTL dan mengamati serta mencatat aktivitas belajar siswa dengan berpedoman pada instrumen penelitian. Kegiatan observasi dilakukan oleh tim observer. Kedua lembar observasi tersebut disajikan dalam bentuk pilihan "Ya" dan "Tidak" serta penambahan kolom deskripsi sebagai catatan penting yang akan digunakan peneliti untuk kegiatan refleksi.

- 2) Tes; Tes digunakan oleh peneliti untuk melihat apakah tindakan yang telah dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar siswa ataukah tidak, tes pada penelitian ini menggunakan butir soal pilihan ganda dan uraian sebagai bentuk tes evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa yang berkaitan dengan pemahaman konsep materi tertentu yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.
- 3) Catatan lapangan; yaitu catatan yang dibuat oleh peneliti pada saat pelaksnaan pembelajaran yang berkaitan dengan temuan kegiatan pembelajaran yang belum teraksana secara optimal
- 4) Dokumentasi; berupa foto sebagai bukti nyata pelaksanaan penelitian

3.3.2.3 Teknik Analisis Data

Analisis data dimaksudkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian, pengumpulan data tersebut dilakukan sepanjang penelitian berlangsung. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuliatatif dan kuantitatif.

1) Data Kualilatif

Data kualitatif adalah data yang disajikan dalam bentuk verbal/narasi. Data kualitatif berupa tulisan mengenai tingkah laku seseorang yang dapat diamati. Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi siswa mengenai aktivitas belajar yang dilihat dari indikator aktivitas belajar dan pelaksanaan penerapan pendekatan CTL pada saat pembelajaran berlangsung. Menurut Sugiyono (2010) analisis kualitatif terdiri dari tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan, namun ketiga tahap tersebut dirasa kurang untuk kegiatan analisis data, sehingga peneliti menambahkan dua tahap yaitu klasifikasi data dan refleksi, berikut penjabaran analisis data kualitatif:

a) Reduksi Data, yaitu kegiatan penyederhanaan data dengan memilih data yang penting dan membuang data yang tidak perlu (seleksi data). Dalam penelitian ini, peneliti akan mereduksi data dari hasil observasi selama proses pembelajaran berlangsung yang berpedoman pada indikator aktivitas belajar. Sedangkan pada saat pelaksanan penelitian dengan pedekatan CTL, peneliti

- akan merekap hasil pengamatan observer dengan mempertimbangkan catatan-catatan yang dibuat oleh tim observer.
- b) Klasifikasi data (pengelompokan data) yang berupa klasifikasi kegiatan pembelajaran dan aktivitas belajar siswa yang dirasa memiliki kekurangan.
- c) Penyajian Data, yaitu kegiatan memaparkan data dalam bentuk narasi atau tabel/grafik yang berkaitan dengan temuan-temuan yang didapatkan selama penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini, data aktivitas dan hasil belajar siswa yang telah diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel, diagram batang dan diagram venn yang kemudian dideskripsikan dalam bentuk narasi agar pembaca dapat memahaminya.
- d) Refleksi yaitu berisi apa saja yang sudah sesuai dan apa yang belum sesuai
- e) Penarikan Kesimpulan, yaitu proses pengambilan simpulan dari data yang telah di reduksi dan disajikan dalam bentuk kalimat yang singkat dan jelas. Dalam penelitian ini, peneliti akan menarik sebuah simpulan dalam bentuk deskripsi yang disesuaikan dengan rumusan masalah penelitian.

2) Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka (Sugiyono, 2010 hlm. 15). Pengolahan data kuantitatif dalam penelitian ini meliputi.

a) Data kuantitatif aktivitas belajar diperoleh dari nilai lembar observasi yang berbentuk *checklist* dengan menggunakan skala Guttman. Menurut Sugiyono (2008, hlm. 96) skala Guttman adalah skala pengukuran yang menghasilkan dua alternatif jawaban yaitu "Ya" dan "Tidak" dengan skor tertinggi 1 dan skor terendah 0. Jawaban "Ya" diberi poin 1 dan jawaban "Tidak" diberi poin 0. Menurut Komalasari (2010, hlm. 159) untuk menghitung data kuantitatif dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

Skor persentase =
$$\frac{jumlah \, skor \, x \, 100}{jumlah \, skor \, makimal}$$

Dengan penentuan kriteria aktivitas belajar yang dipaparkan oleh Sudjana (dalam Damayanti, S. Hlm. 46) sebagai berikut:

Jumlah pilihan alternatif : 2 Jumlah Indikator aktivitas belajar siswa : 9 : 34 Jumlah partisipan . 4 Jumlah kriteria $: 0 (9 \times 34) = 0 \text{ atau } 0\%$ ∑skor terendah ∑skor tertinggi $1 (9 \times 34) = 306 \text{ atau } 100\%$ Range : skor tertinggi-skor terendah = 100% - 0%= 100%Interval $\frac{range}{kriteria} = \frac{100\%}{4} = 25\%$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka kriteria penilaian hasil belajar siswa sebagai berikut

Tabel 3.1 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa

Kategori	Persentase
Sangat Aktif	75% < aktivitas ≤ 100%
Aktif	50% < aktivitas ≤ 75%
Cukup Aktif	25% < aktivitas ≤ 50%
Kurang Aktif	0% < aktivitas ≤ 25%

b) Data kuantitatif hasil belajar siswa diperoleh dari pengerjaan soal tertulis sebagai hasil belajar siswa dari lembar evaluasi akhir. Penilaian hasil belajar siswa sesuai dengan ketentuan dari sekolah yaitu KKM untuk pembelajaran tematik adalah 72. Untuk mencari rentang nilainya yaitu dengan cara sebagai berikut.

Rentang Nilai
$$= \frac{Nilai \, Maximal - nilai \, KKM}{3}$$
$$= \frac{100 - 72}{3}$$
$$= \frac{28}{3}$$
$$= 9$$

Sehingga, kriteria hasil belajar siswa dalam penelitian ini sebagai berikut.

Feni Fuji Lestari, 2019

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Hasil Belajar

Kategori	Persentase
Baik Sekali (A)	90 – 100
Baik (B)	81 – 89
Cukup (C)	72 - 80
Kurang (D)	< 72

Tes evaluasi terdiri dari 20 soal, diantaranya 15 soal pilihan ganda dengan masing-masing soal berbobot 1, dan 5 soal essay dengan masing-masing soal berbobot 2, sehingga skor keseluhuan sebesar 25. Pengolahan data hasil belajar siswa melalui pengerjaan tes evaluasi tersebut menggunakan rumus sebagai berikut.

Skor persentase =
$$\frac{jumlah\ skor}{25} \times 100$$

c) Penentuan nilai rata-rata kelas aktivitas belajar dan hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

Rata-rata nilai siswa=
$$\frac{\sum X}{N}$$

Sumber : Sudjana (2010, hlm. 109)

Keterangan: $\sum X = \text{jumlah seluruh nilai siswa}$

N = jumlah siswa

d) Penentuan persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal menggunakan rumus sebagai berikut:

Persentase siswa yang lulus =
$$\frac{\sum P}{\sum N} x 100$$

Sumber: Sudjana (2010, hlm. 109

Keterangan: $\sum P = \text{jumlah siswa yang tuntas} (\ge 72)$

 $\sum N$ = jumlah seluruh siswa

3.4 Indikator Keberhasilan Penelitian

Indikator keberhasilan penelitian mengenai penerapan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar yaitu adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II yang dilihat dari hasil lembar observasi aktivitas belajar siswa dan dari soal evaluasi yang telah di isi oleh siswa. Dalam Primiani dan Susianingsih (2010, hlm. 56) menyatakan bahwa ketuntasan klasikal tercapai apabila 85% dari jumlah peserta didik telah tuntas. Berdasarkan hal tersebut kriteria keberhasilan dalam penelitian ini yaitu apabila hasil analisis data aktivitas dan hasil belajar siswa menunjukan persentase sebesar 85% dari jumlah keseluruhan siswa