

BAB III

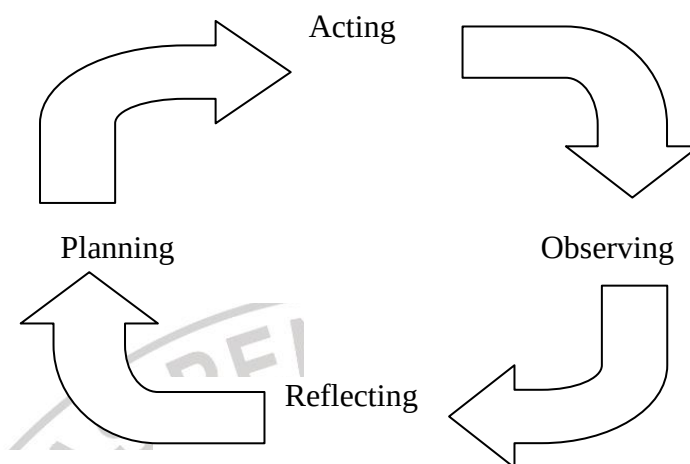
METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini, hal ini berdasarkan pada latar belakang masalah dan rumusan masalah yang ada. Menurut Mills dalam Hopkins (2011: 88), ‘penelitian tindakan merupakan penelitian sistematis yang dilakukan oleh guru-peneliti dengan mengumpulkan informasi tentang...’. Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah mencoba mengatasi kesulitan yang dialami dalam pembelajaran. Penelitian ini dilakukan sesuai dengan jadwal kegiatan belajar mengajar. Adapun alasan peneliti menggunakan metode ini karena peneliti mendapatkan masalah pada kelas tempat peneliti mengajar.

Masalah utama dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang masih kurang pada pokok bahasan bangun ruang kelas IV SDN 1 Langensari, Lembang. Sesuai tujuan PTK yaitu menjadi refleksi bagi peningkatan kualitas pendidikan, maka PTK yang akan dilakukan ini diharapkan agar memberikan perbaikan dan peningkatan proses belajar mengajar di kelas.

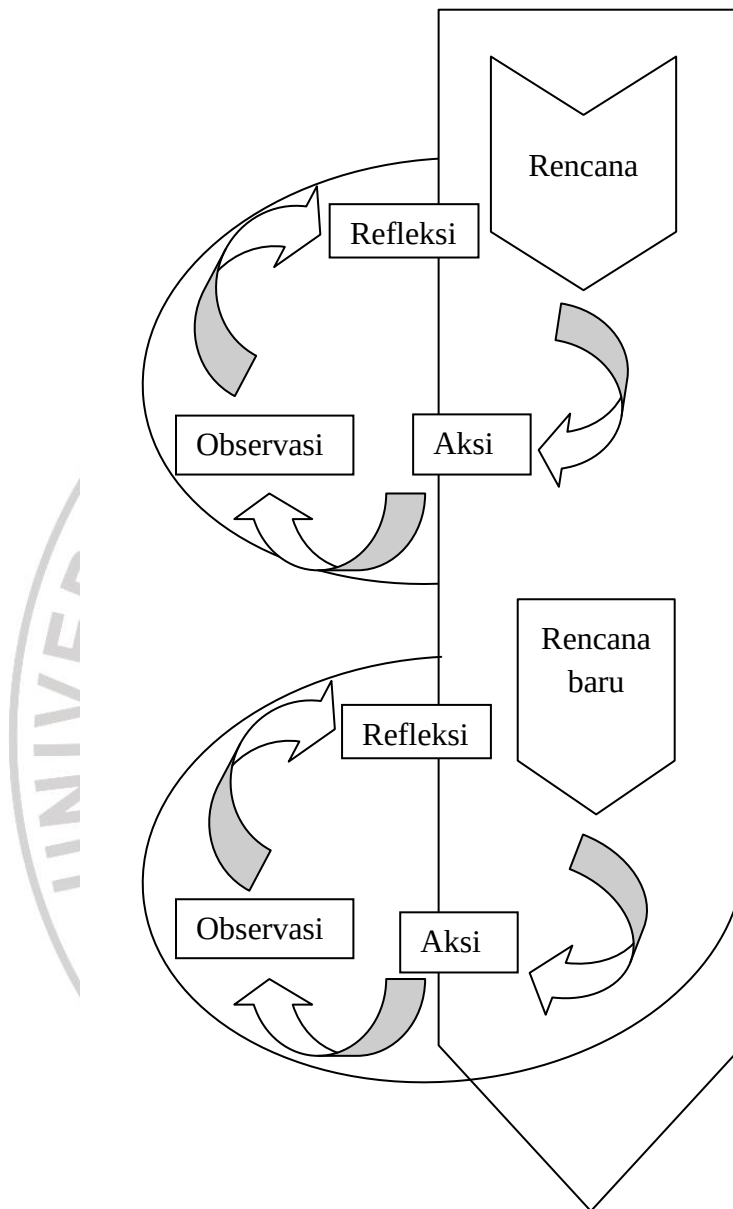
Ada beberapa macam desain model PTK salah satunya adalah desain model Kurt Lewin, desain ini merupakan acuan bagi desain PTK yang lainnya, karena desain model Kurt Lewin ini sangat dasar, terdiri dari empat komponen. Secara skematis model PTK yang dimaksud adalah sebagai berikut:



Bagan 3.1.

PTK Desain Kurt Lewin dalam Ruswandi, *et al.* (2010: 141)

Selain itu juga ada desain PTK lainnya seperti yang diadaptasi dari Kemmis dan Mc. Taggart dalam Hopkins (2011: 92). Model ini mirip dengan desain model milik Kurt Lewin, hanya saja desain model PTK dari Kemmis dan Mc. Taggart merupakan pengembangan dari desain model PTK milik Kurt Lewin. Skema penelitiannya dapat dilihat dari Bagan 3.2.



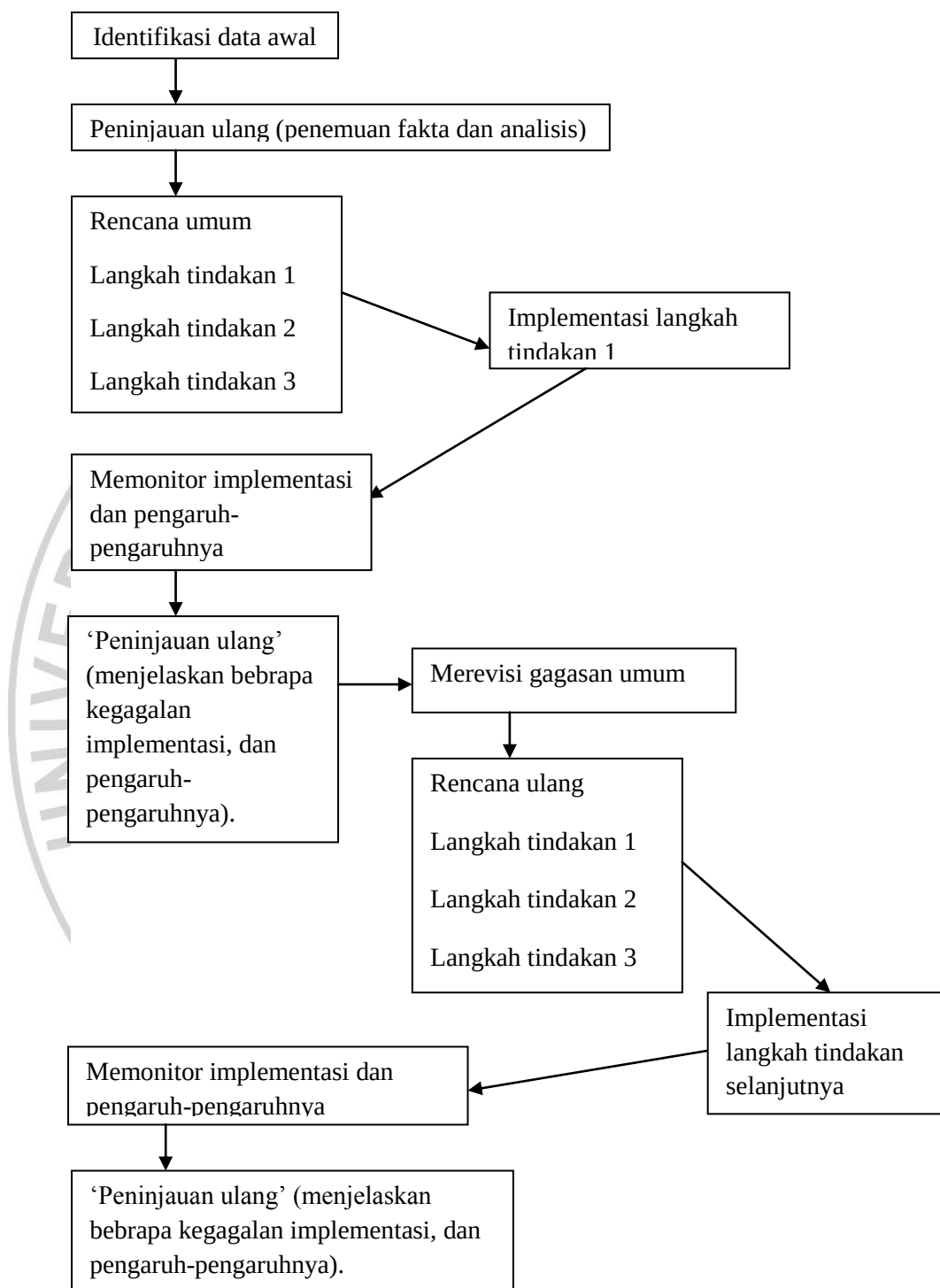
Bagan 3. 2

“Spiral Penelitian Tindakan” Model Kemmis dan Mc. Taggart dalam
Hopkins (2011: 92)

Ada juga desain lainnya yaitu menurut John Elliot yang mengadopsi skema spiralnya Kemmis dan Taggart namun desainnya dibuat sedikit lebih rumit. Berikut ini adalah bagan desain PTK menurut John Elliot.

Dini Octavia, 2013

Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Bagan 3.3

Desain PTK model John Elliot dalam Hopkins (2011: 93)

Pada dasarnya PTK memiliki kesamaan yaitu pada empat tahap setiap siklusnya yaitu:

1. Perencanaan

Dalam penelitian tindakan kelas, tahap yang pertama adalah tahap perencanaan. Peneliti menyusun rencana sebelum penelitian dimulai, dalam hal ini peneliti menyiapkan beberapa hal seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), instrumen penelitian, media pembelajaran, bahan ajar dan lain-lain.

2. Tindakan

Upaya perubahan dilakukan pada tahap tindakan, dalam tahap ini peneliti mengacu pada rencana yang telah dibuat sebelumnya. Segala sesuatu yang telah dipersiapkan diaplikasikan dalam tahap tindakan ini, seiring berjalannya tindakan yang dilakukan, kegiatan observasi pun berlangsung secara bersamaan pada saat proses tindakan.

3. Observasi

Tahap observasi merupakan kegiatan mengamati pada saat proses tindakan berlangsung, kemudian setelah itu mengamati hasil dari pengamatan tindakan dan dampak dari tindakan yang telah dilakukan terhadap siswa.

4. Refleksi

Refleksi merupakan tahap yang paling penting dalam PTK. Tahap ini merupakan tahap akhir dalam satu siklus penelitian, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menganalisis akibat dari tindakan yang telah dilakukan, sebagai hasil penelitian untuk menjadi acuan penelitian yang akan dilakukan pada siklus selanjutnya. Jika, penelitian dihentikan maka peneliti membuat kesimpulan setelah memperoleh hasil dari tindakan.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain model PTK milik Kemmis dan Taggart dalam Hopkins (2011: 92). Peneliti menggunakan model PTK desain ini karena memiliki desain yang cukup mudah. Prosedurnya terdiri dari empat tahapan, yaitu diawali dengan perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Dini Octavia, 2013

Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Penelitian ini dilakukan di SDN 1 Langensari yang berlokasi di Jalan Raya Maribaya Desa Langensari No 20 RT 02 RW 04, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Penelitian dilakukan dalam waktu 3 bulan yaitu terhitung mulai pada bulan Maret sampai Mei 2013.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 1 Langensari yang berada di Desa Langensari, siswa kelas IV dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas IVa dan IVb, peneliti mengambil kelas IVa untuk dijadikan subjek penelitian yang berjumlah 31 siswa yang terdiri dari 12 laki-laki dan 19 perempuan. Siswa kelas IVa termasuk siswa yang aktif, namun dalam proses pembelajaran kurang memiliki keberanian atau motivasi untuk aktif.

D. Prosedur Penelitian

1. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri atas 3 siklus, untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang materi bangun ruang secara optimal dilakukan tanya jawab langsung dengan siswa, sedangkan untuk mengetahui interaksi guru dengan siswa dilakukan observasi dan untuk mengetahui tindakan yang tepat pada pembelajaran pada siklus selanjutnya.

Prosedur pelaksanaan penelitian dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe STAD, terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Sebelum melakukan tindakan penelitian, peneliti melakukan tahap persiapan penelitian dengan melakukan kegiatan pendahuluan setelah itu peneliti melakukan tahap tindakan penelitian.

a. Tahap Pendahuluan (Pra penelitian)

- 1) Permintaan izin dari Kepala Sekolah Sekolah Dasar Negeri 1 Langensari.
- 2) Observasi dan wawancara. Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai kondisi dan situasi Sekolah Dasar Negeri 1 Langensari secara keseluruhan, terutama siswa kelas IV yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian.

3) Identifikasi permasalahan

Kegiatan ini dilakukan mulai dari:

- a) Melakukan kajian terhadap Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006, buku sumber kelas IV, pembelajaran Matematika dan model-model pembelajaran Matematika.
- b) Menentukan metode pembelajaran yang relevan dengan karakteristik siswa, bahan ajar dan proses belajar mengajar yang sedang berlangsung pada pembelajaran Matematika.
- c) Menyusun atau menetapkan teknik pemantauan pada setiap tahap penelitian.

b. Tahap Penelitian

Tahap tindakan penelitian yang akan dilaksanakan dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Siklus 1

a) Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan kegiatan yang dilaksanakan meliputi:

- (1) Membuat RPP dengan model *cooperative learning* tipe STAD.
- (2) Menyusun kelompok untuk pembelajaran, dengan melihat prestasi siswa dalam buku nilai siswa, jenis kelamin siswa.
- (3) Membuat beberapa soal untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai materi.
- (4) Membuat lembar observasi. Hal ini dimaksudkan untuk melihat kondisi belajar di kelas ketika menggunakan model *cooperative learning* tipe STAD, lembar observasi ini meliputi lembar observasi kegiatan siswa dan guru.
- (5) Membuat angket untuk menganalisis sikap dan tanggapan siswa terhadap materi bangun ruang.
- (6) Membuat alat peraga.

b) Pelaksanaan (*Acting*)

Kegiatan pelaksanaan tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- (1) Melakukan apersepsi dengan menyajikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya pada pembelajaran matematika.
- (2) Memantau dan membimbing siswa bekerja dalam kelompok.
- (3) Siswa menyelesaikan beberapa soal setiap selesai pembelajaran.
- (4) Membantu siswa membuat kesimpulan.

c) Pengamatan (*Observation*)

Proses observasi dilakukan pada saat penelitian tindakan berlangsung oleh observer dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Hal-hal yang diamati dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- (1) Situasi kegiatan belajar mengajar.
- (2) Keaktifan atau partisipasi siswa.
- (3) Kemampuan siswa dalam diskusi kelompok.

d) Refleksi (*Reflecting*)

Penelitian tindakan kelas ini berhasil apabila sebagian besar (75% dari siswa) mendapatkan nilai tes di atas KKM.

2) Siklus 2

Seperti halnya siklus pertama, siklus kedua pun terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

a) Perencanaan (*Planning*)

Tim peneliti membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

b) Pelaksanaan (*Acting*)

Guru melaksanakan pembelajaran model *cooperative learning* tipe STAD, berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi pada siklus pertama.

c) Pengamatan (*Observation*)

Tim peneliti (guru) melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran model *cooperative learning* tipe STAD.

d) Refleksi (*Reflecting*)

Dini Octavia, 2013

Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tim peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus kedua dan menyusun rencana untuk siklus ketiga.

3) Siklus 3

Siklus tiga merupakan putaran ketiga dari pembelajaran hasil refleksi pada siklus kedua.

a) Perencanaan (*Planning*)

Tim peneliti membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus kedua.

b) Pelaksanaan (*Acting*)

Guru melaksanakan pembelajaran model *cooprative learning* tipe STAD, berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi pada siklus kedua.

c) Pengamatan (*Observation*)

Tim peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran model *cooperative learning* tipe STAD.

d) Refleksi (*Reflecting*)

Tim peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus ketiga dan menganalisis serta membuat kesimpulan atas pelaksanaan model *cooperative learning* tipe STAD, dalam meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan nontes (observasi dan dokumentasi).

a. Tes

Nana Sudjana (2009: 35) mengemukakan bahwa, “tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran”. Teknik pengumpulan data dengan tes bermaksud untuk menilai hasil belajar dalam ranah kognitif, karena setelah siswa diberikan

materi oleh guru maka guru harus mengetahui hasil yang telah diperoleh oleh siswa dari proses belajar yang telah dilakukan.

b. Nontes

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini tidak hanya berupa tes yang berbentuk uraian ataupun tes objektif, tetapi dilakukan juga penilaian nontes yaitu sebagai berikut.

1) Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data nontes digunakan untuk partisipasi siswa atau sikap siswa pada saat pembelajaran dan kegiatan guru dalam mengajar. Melalui observasi dapat diperoleh gambaran hasil penelitian untuk dituangkan dalam bentuk deskriptif, hal-hal yang terjadi pada saat proses penelitian berlangsung yang dapat memberikan pengaruh terhadap penelitian yang dilakukan. Observasi yang digunakan adalah observasi langsung. “Observasi langsung adalah pengamatan yang dilakukan terhadap gejala atau proses yang terjadi dalam situasi yang sebenarnya dan langsung diamati oleh pengamat”, (Nana Sudjana, 2009: 85).

2) Dokumentasi

Studi dokumentasi digunakan sebagai bukti konkrit terhadap keadaan yang terjadi selama proses tindakan penelitian berlangsung. Dengan adanya dokumentasi, peneliti memiliki gambaran secara konkrit untuk membuat laporan penelitian dan dapat melihat bukti secara berulang-ulang jikalau diperlukan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat untuk memperoleh informasi atau hasil yang dibutuhkan peneliti dalam mengetahui dampak dari penelitian yang dilakukan. Alat penilaian yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

a. Tes

Tes merupakan alat penilaian, tetapi tes lebih kepada pertanyaan-pertanyaan mengenai penguasaan materi pelajaran yang telah disampaikan yang harus

dijawab oleh siswa, jawaban dalam tes dapat berbentuk tulisan maupun lisan. Tes yang digunakan adalah tes uraian. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif pada siswa.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS merupakan alat bantu bagi siswa untuk memahami materi lebih dalam. LKS juga dapat dijadikan sebagai instrumen untuk menilai aktivitas siswa ketika melakukan diskusi serta mengukur kemampuan kognitif siswa setelah melakukan diskusi mengenai bahan ajar tentang bangun ruang.

c. Lembar Observasi

Lembar observasi dibuat dengan tujuan untuk menilai partisipasi siswa atau sikap dan tingkah laku siswa pada saat proses pembelajaran. Dalam penelitian ini terdapat lembar observasi kegiatan guru dan siswa dalam aktivitas pembelajaran.

F. Analisis dan Interpretasi Data

Dalam penelitian diharapkan memperoleh hasil yang didapat dari alat penilaian berupa tes. Nana Sudjana (2009: 106) mengemukakan bahwa, “proses mengubah skor mentah menjadi skor masak dengan menggunakan teknik statistika disebut pengolahan data”.

Hasil yang diperoleh dari tes yaitu berupa angka-angka dan hasil tersebut dinamakan dengan skor mentah. Kemudian peneliti mengubahnya menjadi skor masak agar skor tersebut dapat memiliki makna dengan cara diolah menjadi data yang berarti untuk menentukan prestasi siswa.

Penelitian ini dikatakan berhasil jika hasil belajar seluruh siswa dari *posttest* atau evalusai 75 % lulus atau memiliki nilai di atas KKM dari seluruh siswa yang berjumlah 31 siswa. Berikut ini adalah analisis data terhadap hasil penelitian.

1. Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa. Langkah-langkah dalam menganalisis data kuantitatif yaitu sebagai berikut.

a. Penskoran terhadap jawaban siswa.

- b. Mencari rata-rata nilai yang diperoleh siswa melalui rumus yang diadaptasi dari Nana Sudjana (2009: 109).

$$R = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan.

R : nilai rata-rata

$\sum X$: jumlah semua nilai siswa

$\sum N$: jumlah siswa

- c. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa yang lulus kelas IV dengan rumus.

$$P = \frac{\sum P}{\sum N} \times 100\%$$

P : Persentase

$\sum P$: Jumlah siswa yang lulus

$\sum N$: Banyak seluruh siswa

2. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif yaitu berupa hasil observasi. Observasi dalam penelitian ini diberikan skala nilai pada pengamatannya, skala nilai yang digunakan adalah dengan angka 1, 2, 3, 4. Jadi, skor tertinggi adalah 4. Untuk menghitung skor rata-rata dapat menggunakan rumus:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{Banyaknya siswa}}$$

Dikonversikan ke dalam standar 100 adalah

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Menurut Nana Sudjana (2009: 77), “sedangkan rentangan kategori bisa tinggi, sedang, kurang, atau baik, sedang, kurang”. Dalam penelitian ini menggunakan kategori baik sekali, baik, sedang dan kurang untuk presentasi penilaian, ketentuannya adalah sebagai berikut:

Untuk presentase (%):

- 10 – 25 = Kurang
- 26 – 50 = Sedang
- 51 – 75 = Baik
- 76 – 100 = Baik Sekali

Untuk nilai:

- 10 – 61 = Kurang
- 62 – 71 = Sedang
- 72 – 81 = Baik
- 82 – 100 = Baik Sekali