

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah cara atau jalan yang ditempuh untuk melaksanakan penelitian dengan alur tertentu sehingga tujuan dari penelitian tercapai. Dalam penelitian ini, metode penelitian yang dikembangkan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK memiliki peranan penting dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran apabila bisa dilaksanakan dengan baik dan benar, menurut Kemmis (dalam Wiriaatmadja, 2005, hlm. 12)

Penelitian ini termasuk jenis penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan yang baik adalah dilakukan dalam bentuk kolaborasi dengan pihak yang melakukan tindakan yaitu guru sendiri, sedangkan yang melakukan pengamatan adalah peneliti. (Suharsimi Arikunto, 2015, hlm. 138). Oleh sebab itu penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antara guru kelas dan peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di kelas.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan sebuah Sedangkan Arikunto (2015, hlm. 2) menjabarkan tiga kata yang membentuk pengertian tersebut.

- 1) Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan atau metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
- 2) Tindakan adalah suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.
- 3) Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Dari ketiga pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah kegiatan-kegiatan mencermati suatu objek dalam aturan tertentu yang membentuk rangkaian siklus kegiatan untuk sekelompok siswa yang

sama, yang menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama. PTK bertujuan untuk memperbaiki kinerja guru yang dikhususkan dalam pembelajaran di kelas.

PTK merupakan salah satu bagian dari penelitian tindakan dengan tujuan yang spesifik yang berkaitan dengan kelas. Tujuan dari penelitian tindakan kelas adalah untuk mengatasi masalah yang terjadi dalam suatu kelas dengan cara memperbaiki cara kerja guru dalam membelajarkan siswa.

3.2 Model Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) model Kemmis dan Mc Taggart, yang terdiri atas empat tahap, yaitu : Perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Tahapan tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut :

3.2.1 Perencanaan

Pada tahap awal penelitian ini diawali dengan penelitian mengidentifikasi masalah dengan melakukan observasi yang bertujuan untuk menganalisis permasalahan yang ada. Adapun masalah yang dikemukakan adalah rendahnya hasil belajar siswa dan kurang aktifnya siswa dalam mengikuti pembelajaran, terutama pada mata pelajaran Matematika. Dalam tahap perencanaan ini ada beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu menyusun rancangan penelitian sebagai berikut :

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran
- b. Sumber belajar
- c. Alat dan bahan pembelajaran
- d. Lembar kerja siswa (LKS)
- e. Lembar observasi

3.2.2 Pelaksanaan (tindakan)

Dalam melaksanakan tindakan, peneliti melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan apa yang telah direncanakan / dipersiapkan dalam RPP dengan menerapkan sintak yang ada pada model *Quantum Teaching*.

3.2.3 Pengamatan (observasi)

Pada tahap ini dilakukan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat untuk mengetahui tingkat keberhasilan peneliti. Observasi ini dilakukan oleh observer guru kelas III dan teman sejawat.

3.2.4 Refleksi

Refleksi dilakukan berdasarkan analisis hasil observasi dan tes, dan juga dilakukan diskusi antara peneliti dan teman sejawat sehingga dapat diketahui apa yang telah dicapai atau yang belum dicapai pada siklus ini, selanjutnya dapat direkomendasikan pada penelitian berikutnya.

Penelitian ini difokuskan pada tindakan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas III, yang dilakukan secara kolaborasi antara guru kelas dan peneliti. Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif (hasil belajar). Dan data kualitatif (deskripsi keterlaksanaan pembelajaran yang ada pada lembar observasi).

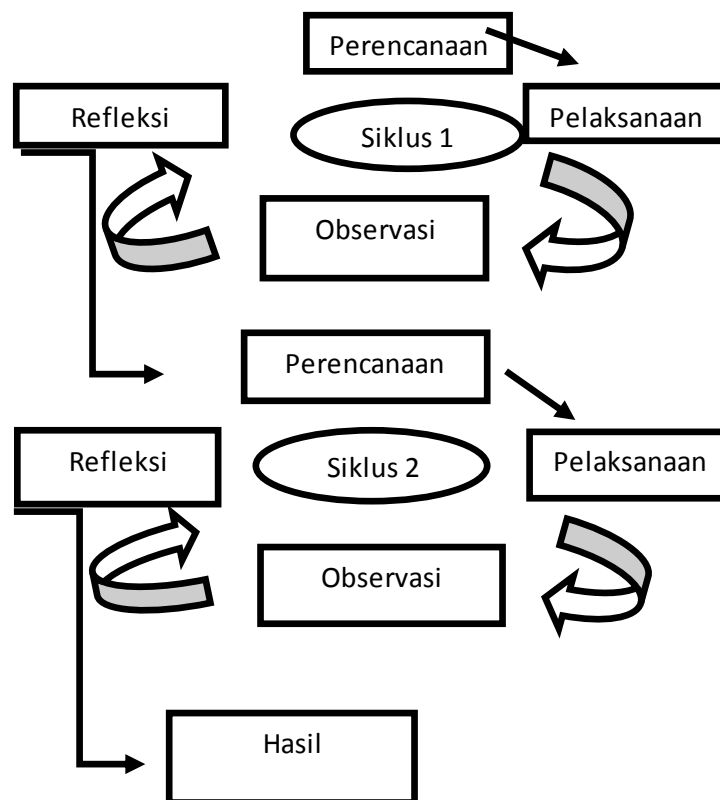
3.2.5 Rekomendasi

Rekomendasi di dalam penelitian tindakan kelas dilakukan berdasarkan hasil refleksi yang telah peneliti dan observer diskusikan. Rekomendasi ini bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan untuk pembelajaran selanjutnya. Sehingga diharapkan pembelajaran yang akan datang akan lebih baik lagi.

Didalam model PTK menurut Kemmis dan Taggart menggunakan penelitian ini menggunakan model Kemmis & Mc Taggart dengan tahapan perencanaan, tindakan (perlakuan) dan pengamatan, serta refleksi. Berikut ini adalah model spiral menurut Kemmis & Mc Taggart :

Penelitian ini merupakan yang dirancang yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi dan perencanaan tindakan lanjutan. Dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah sebagai suatu bentuk

penelitian yang bersifat reflektif, dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas menjadi lebih berkualitas sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik. desain penelitian yang menjadi acuan peneliti yaitu menggunakan model spiral dari Kemmis dan Mc Targar. Berikut ini adalah model spiral menurut Kemmis dan Mc Targar yaitu :



Gambar 3.1 Desain Penelitian Model Kemmis & Mc Taggart (Wiriadmadja, 2005:66)

3.3 Subjek Penelitian

3.3.1 Subjek Penelitian

Subjek di dalam penelitian tindakan kelas ini adalah seluruh siswa kelas III di Sekolah Dasar Kota Bandung pada tahun ajaran 2016/2017. Jumlah siswa dalam kelas III berjumlah 33 orang yang terdiri dari 23 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

Sedangkan objek penelitian tindakan kelas ini terbagi menjadi dua yaitu (1) Penerapan model *Quantum Teaching* pada pembelajaran Matematika bagi siswa kelas III di SD, dan (2) Hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika sebelum dan sesudah menggunakan model *Quantum Teaching* di kelas.

3.3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada salah satu Sekolah Dasar Negeri Kota Bandung. Yang dilaksanakan selama empat bulan dari bulan Februari hingga bulan Mei 2017. Pemilihan tempat tersebut berdasarkan penemuan permasalahan selama peneliti menjadi guru praktikan di Sekolah Dasar tersebut. Merujuk pada permasalahan yang ditemui peneliti, maka peneliti melakukan proses penelitian tindakan kelas.

3.4 Prosedur Administratif Penelitian

Pada bagian ini peneliti menjelaskan mengenai langkah-langkah ditempuh peneliti selama melakukan penelitian :

3.4.1 Tahap pra penelitian

- 1) Menentukan sekolah dan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian.
- 2) Menghubungi pihak sekolah tempat akan dilaksanakannya penelitian untuk mengurus surat perizinan pelaksanaan penelitian.
- 3) Melakukan studi pendahuluan dengan mengobservasi pelaksanaan pembelajaran dan mewawancarai kepada wali kelas III untuk menentukan masalah.
- 4) Membuat instrumen tes/soal tes untuk mengidentifikasi masalah lebih lanjut.
- 5) Melakukan tes dan observasi.
- 6) Melakukan studi literatur untuk memperoleh dukungan teori mengenai model dan strategi yang sesuai dalam menangani masalah rendahnya hasil belajar.
- 7) Melakukan analisis kurikulum mengenai pokok bahasan yang dijadikan penelitian.
- 8) Menyusun proposal penelitian.

9) Menseminarkan proposal.

3.4.2 Tahap perencanaan tindakan

Setelah melakukan studi pendahuluan dan langkah-langkah yang terdapat pada pra penelitian, peneliti merancang perencanaan tindakan untuk siklus I.. hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus I adalah sebagai berikut :

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan tematik dengan menerapkan model *quantum teaching*.
- 2) Membuat lembar kerja siswa (LKS)
- 3) Membuat soal evaluasi.
- 4) Menyusun instrument penelitian, berupa lembar observasi.
- 5) Membuat media yang digunakan berupa gambar peralatan rumah, gambar simbol pancasila, dan gambar grafik batang pada karton.
- 6) Mendiskusikan RPP, LKS, dan instrument penelitian dengan dosen pembimbing.
- 7) Menyiapkan peralatan untuk mendokumentasikan kegiatan selama pembelajaran berlangsung.
- 8) Menyiapkan papan “bintang-bintang” dan hadiah sebagai motivasi.

Perencanaan penelitian siklus II disusun berdasarkan hasil refleksi siklus I.

Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus II adalah sebagai berikut :

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan tematik dengan menerapkan model *Quantum Teaching* yang mengacu kepada hasil refleksi siklus I.
- 2) Membuat lembar kerja siswa (LKS)
- 3) Membuat soal evaluasi
- 4) Menyusun instrument penelitian, berupa lembar observasi.
- 5) Menyiapkan media percobaan yang digunakan berupa gelas plastik , sebilah bambu, kawat, gunting / cutter, cat minyak dan kuas, dan gambar Pancasila kelima.
- 6) Membuat peraturan dalam pembelajaran.

- 7) Mendiskusikan RPP, LKS, dan instrumen penelitian dengan dosen pembimbing.
- 8) Menyiapkan peralatan untuk mendokumentasikan kegiatan selama pembelajaran berlangsung.
- 9) Menyiapkan papan “bintang-bintang” dan hadiah sebagai motivasi.

3.4.3 Tahap pelaksanaan tindakan

Pada langkah ini, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan sintaks model *Quantum Teaching* yang telah direncanakan yang dikembangkan dalam RPP, pada saat pelaksanaan tindakan, peneliti bertindak sebagai guru. Tahap pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan model *Quantum Teaching* siklus 1 yaitu sebagai berikut.

1) Langkah 1 – *Tumbuhkan*

Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, menyanyikan lagu Indonesia Raya dan mengecek kehadiran siswa. Pada langkah ini dilakukan pada awal sebelum memulai pembelajaran guru membangkitkan minat peserta didik dengan melakukan kegiatan *ice breaking* “yel-yel”. Guru melakukan kegiatan apersepsi dengan tanya jawab dan menyampaikan tujuan pembelajaran mengaitkan dengan materi sebelumnya.

2) Langkah 2 – *Alami*

Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa yang diacak secara heterogen. Siswa membaca teks dan mengamati gambar tentang energi alternatif pada buku siswa lalu melakukan tanya jawab dengan guru menyebutkan salah satu energi alternatif yaitu energi listrik. Guru memperlihatkan beberapa gambar peralatan yang menggunakan energi listrik dan siswa diminta menyebutkan beberapa nama peralatan yang menggunakan listrik dan berapa lama pemakaian alat tersebut dipakai dalam bentuk data tabel pada LKS.

3) Langkah 3 – *Namai*

Siswa diminta untuk berdiskusi dengan kelompoknya, siswa melihat instruksi pada LKS dan mengerjakan soal yang ada di dalamnya.

4) Langkah 4 – *Demonstrasi*

Pada langkah ini guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.

5) Langkah 5 – *Ulangi*

Guru melakukan tanya jawab atau mengulang kembali pembelajaran yang sudah dipelajari. Guru memberikan kesempatan untuk siswa maju ke depan kelas.

6) Langkah 6 – *Rayakan*

Guru memberi *reward* berupa hadiah kepada siswa dan memberi tepuk tangan bersama. Kemudian guru memberikan soal evaluasi kepada siswa.

Pelaksanaan tindakan pada siklus II disusun berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Adapun pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus II adalah sebagai berikut:

1) Langkah 1 – *Tumbuhkan*

Pada langkah ini dilakukan sebelum memulai pembelajaran guru membangkitkan motivasi peserta didik dengan melakukan kegiatan *ice breaking* atau “yel-yel”. menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan dengan materi sebelumnya. Kemudian guru dan siswa membuat peraturan.

2) Langkah 2 – *Alami*

Guru membagi siswa ke dalam 6 kelompok yang anggotanya heterogen, tiap kelompok terdiri atas 5 sampai 6 orang. Siswa melakukan percobaan membuat keterampilan kincir angin.

3) Langkah 3 – *Namai*

Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok, siswa menjawab pertanyaan yang ada pada LKS secara berkelompok.

4) Langkah 4 – *Demonstrasi*

Pada langkah ini guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.

5) Langkah 5 – *Ulangi*

Guru bersama siswa melakukan tanya jawab terkait materi yang telah diajarkan.

6) Langkah 6 – *Rayakan*

Guru memberi *reward* berupa hadiah kepada siswa dan memberi tepuk tangan bersama. Kemudian guru memberikan soal evaluasi kepada siswa.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini terdapat teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi dan tes.

3.5.1 Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti secara langsung selama pelaksanaan penelitian berlangsung. Hal ini dilakukan untuk mengetahui segala masalah yang terjadi pada proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran Matematika. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan prosedur. Lembar observasi berisi hasil temuan selama pelaksanaan pembelajaran yang terdiri dari aktivitas guru dan aktivitas siswa. Pada lembar observasi diisi oleh pengamat yang disebut observer. Observasi dilakukan oleh tiga orang pengamat yang bertujuan untuk memantau peneliti pada saat pelaksanaan penelitian agar tidak terjadi kesalahan didalam pengumpulan data.

3.5.2 Tes

Tes ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, terutama pada mata pelajaran Matematika. Tes yang dilakukan berupa tes tertulis berupa essay, yang dilakukan diakhir pembelajaran. Sedangkan data hasil belajar siswa didapat melalui tes tulis pada akhir pembelajaran (ranah kognitif).

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian memiliki peranan penting dalam memperoleh atau mengumpulkan data yang akurat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya Lembar observasi, Tes tertulis dan Dokumentasi. Adapun rincian instrumen penelitian yang digunakan sebagai berikut :

3.6.1 Lembar Observasi

Lembar pengamatan observasi ini digunakan pada saat pengumpulan data dan mencatat seluruh kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung baik yang dilakukan oleh guru maupun oleh siswa.

3.6.2 Tes Tertulis

Tes tertulis dilakukan untuk mengukur hasil belajar Matematika siswa kelas III setelah menggunakan model *Quantum Teaching* selama proses pembelajaran berlangsung. Bentuk soal yang diberikan berupa essay.

3.6.3. Dokumentasi

Dokumentasi yang dilampirkan berupa foto-foto kegiatan aktivitas guru dan siswa pada saat proses pembelajaran dengan berdasarkan pada tahap-tahap yang ada dalam model *Quantum Teaching*.

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan dengan cara mengumpulkan seluruh data. Data-data yang didapat selama pelaksanaan penelitian kemudian diolah dan dianalisis. Kegiatan analisis data yakni dilakukan sejak mulai pengumpulan data hingga diperoleh suatu kesimpulan tentang masalah yang diteliti. Analisis data tersebut berupa data kualitatif dan data kuantitatif.

3.7.1 Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif digunakan peneliti untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa kelas III SD dalam pembelajaran matematika menggunakan model *Quantum Teaching*. Menurut (Sugiyono, 2013, hlm.338) analisis ini terdiri dari tiga komponen utama yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan verifikasi data (*conclusion drawing*) dengan tahap-tahap sebagai berikut :

1) Reduksi Data

Mereduksi data menurut (Sugiyono, 2013, hlm. 338) berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencari apabila diperlukan.

2) Penyajian Data

Penyajian data menurut (Sugiyono, 2013, hlm. 241) dilakukan dalam bentuk uraian singkat, agan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Miles dan Huberman menyatakan yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks.

3) Verifikasi Data

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2013, hlm. 345) adalah kesimpulan atau verifikasi. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masing-masing remang-remang sehingga setelah diteliti menjadi jelas.

3.7.2 Analisis Data Kuantitatif

Analisis data secara kuantitatif didalam penelitian ini didapat melalui hasil tes evaluasi yang dikerjakan oleh siswa di akhir pembelajaran. Tes ini bertujuan untuk mengukur ketercapaian kemampuan kognitif yang ada pada masing-masing siswa.

Dari data tersebut kemudian di masukan kedalam rumus untuk mencari nilai rata-rata, presentase ketuntasan belajar.

1) Nilai Rata-Rata

Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai rata-rata hasil belajar siswa menurut Sudjana (2009, hlm. 109) :

Nilai rata-rata siswa

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

Keterangan :

R : Nilai rata-rata hasil belajar

$\sum x$: Jumlah nilai hasil belajar

$\sum N$: Jumlah siswa atau banyak data

2) Presentase Ketuntasan Belajar

Della Destiani, 2017

PENERAPAN QUANTUM TEACHING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR

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

Menurut Depdiknas (dalam Nugraha, 2015, hlm. 45) mengungkapkan bahwa “Kelas dikatakan sudah tuntas secara klasikal jika telah mencapai 85% dari seluruh siswa memperoleh nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM)”.

Mengacu pada penelitian Depdiknas, untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran perlu diadakannya perhitungan persentase jumlah siswa yang tuntas atau telah memenuhi KKM pada mata pelajaran Matematika yaitu 68. Pengolahan dan ketuntasan secara klasikal dihitung dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{\sum \text{siswa diatas KMM}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Dalam penelitian ini kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa menggunakan rumus menurut Depdiknas (dalam Nugraha 2015, hlm. 45) yaitu :

Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa (%)

Tingkat Keberhasilan (%)	Klarifikasi
< 80%	Sangat Tinggi
60 – 70 %	Tinggi
40 – 59 %	Sedang
20 – 39 %	Rendah
> 20%	Sangat Rendah

Tabel 3.1 (Sumber: Depdiknas dalam Nugraha 2015, hlm. 45)

