BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Kemmis PTK "*is a form of self-reflective inquairy undertaken by participants (teachers, students or principals, for example) in social (including educational) situations in order to improve the rationality and justice of (a)their own social or educational practice, (b) their understanding of these practice, and the situations (and situations) in wich the practices are carried out"* [1]. Jika dicermati, terdapat empat ide pokok, yaitu; 1) Penelitian tindakan adalah bentuk inkuiri atau penyelidikan yang dilakukan melalui refleksi diri, 2) penelitian tindakan dilakukan oleh peserta yang terlibat dalam situasi yang diteliti, seperti guru, siswa, atau partisipasi lainnya, 3) Penelitian tindakan dilakukan dalam situasi sosial, termasuk situasi pendidikan, dan 4) Tujuan penelitian tindakan adalah memperbaiki; dasar pemikiran dan kepantasan dari praktik-praktik, pemahaman terhadap praktik tersebut, serta situasi atas institusi tempat praktik tersebut dilaksanakan.

[1] Tri Wrahatnolo, *Penelitian Tindakan Kelas dan Penulisan Karya Ilmiah,* (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2011), 2.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penelitian ini dalam bahasa Inggris dikenal dengan *Classroom Action Research* (CAR) merupakan salah satu model penelitian yang dikembangkan didalam kelas[2]. *Action research* merupakan salah satu perspektif baru dalam penelitian pendidikan, yang menjembatani antara praktik dan teori dalam bidang pendidikan. Dikarenakan ada tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian yang dapat diterangkan, yaitu:

1. Penelitian

   Menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan tertentu untuk memperoleh data yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan sesuatu yang penting bagi peneliti.

2. Tindakan

   Menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan adanya tujuan tertentu. Penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.

3. Kelas

   Tidak terikat pada pengertian ruang kelas, melainkan dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang telah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok siswa dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama juga.

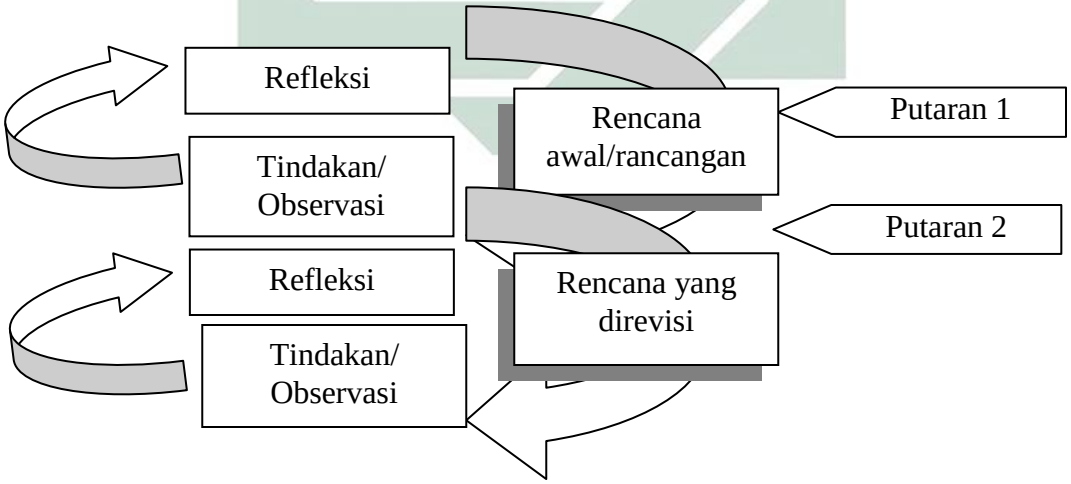
---

[2] Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2010), 2.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dengan menggabungkan ketiga kata tersebut (penelitian, tindakan dan kelas), maka dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan.

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih yaitu penelitian tindakan Kelas, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observasion* (pengamatan) dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus I dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat di lihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Alur PTK model Kemmis dan Taggart

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penjelasan alur diatas adalah:

1. Rancangan/rencana awal, sebelum mengadakan penelitian menyusun rumusan masalah, tujuan dan membuat rencana tindakan termasuk di dalamnya instrument penelitian dan perangkat pembelajaran.
2. Kegiatan dan pengamatan meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa serta mengamati hasil atau dampak dari diterapkannya metode inkuiri
3. Refleksi, peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang diisi oleh pengamat.
4. Rancangan/rencana yang direvisi, berdasarkan hasil refleksi dari pengamat membuat rancangan yang direvisi untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya

Penelitian tindakan kelas merupakan ragam penelitian pembelajaran yang berkonteks kelas yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah – masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencoba hal – hal baru dalam pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran. PTK digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis meliputi aspek perencanaan, tinadakan, observasi dan refleksi yang berhubungan dengan siklus berikutnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Setting Penelitian dan Karakteristik Subyek Penelitian

1. Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI Bahrul Ulum desa Becirongengor Kecamatan Wonoayu Kabupaten Sidoarjo, sekolah di mana peneliti melaksanakan tugas sebagai guru pengajar sehingga memudahkan pelaksanaan penelitian yang dilakukan sebanyak dua siklus.

2. Karakteristik Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V MI Bahrul Ulum Becirongengor Kecamatan Wonoayu Kabupaten Sidoarjo yang berjumlah 18 siswa, dalam mata pelajaran Sains konsep cahaya dan sifat - sifatnya. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2015. MI Bahrul Ulum Becirongengor Kecamatan Wonoayu Kabupaten Sidoarjo ini terletak di desa dimana sebagian besar siswanya berasal dari masyarakat menengah ke bawah. Maka kondisi ini yang menyebabkan motivasi belajar siswa rendah dan kurang dukungan dari orang tua. Hasil pengamatan sementara menunjukkan 50 % siswa yang mampu mengikuti pembelajaran Sains, meskipun belum begitu . mahir Ketidakmampuan siswa dalam memahami konsep-konsep dasar Sains ini ternyata disebabkan oleh kurangnya perhatian siswa terhadap mata pelajaran ini. Dalam proses pembelajaran siswa sering bermain sendiri tanpa memperhatikan apa yang sedang diterangkan oleh guru. Berdasarkan kenyataan yang seperti itu, maka dalam proses pembelajaran guru perlu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

memilih metode pembelajaran yang membuat siswa senang atau dalam arti mereka belajar sambil bermain, sehingga mereka tidak merasa terbebani pada saat proses pembelajaran berlangsung.

C. Variabel yang diselidiki

Variabel adalah obyek penelitian apa yang menjadi titik temu perhatian dalam suatu penelitian.

Pada dasarnya variabel dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independen Variabel*), yaitu variabel yang mempengaruhi. Dalam hal ini yang mempengaruhi adalah penggunaan metode inkuiri
2. Variabel Terikat (*Dependen Variabel*), yaitu variabel yang dipengaruhi. Dalam hal ini yang dipengaruhi adalah hasil belajar siswa

D. Rencana Tindakan

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, pada hari senin tanggal 9 Maret 2015 dilaksanakan siklus pertama, dan untuk siklus kedua dilaksanakan pada hari senin tanggal 23 Maret 2015.

Perlakuan dalam penelitian ini berlangsung secara siklus, yang terdiri dari 2 siklus dan masing – masing siklus terdiri dari 4 kegiatan, yaitu : perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Tiap siklus terdiri dari 3 kali tatap muka dengan siswa berdasarkan materi pelajaran yang diajarkan, 2 kali tatap muka untuk memberikan materi perlakuan sesuai dengan RPP dan LKS dan 1 kali tatap

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

muka untuk melakukan tes belajar siswa. Setiap akhir pembelajaran siswa diberikan soal/pertanyaan untuk mengetahui daya serap siswa terhadap materi yang telah disampaikan.

Pada siklus 1 seluruh hipotesis penelitian itu dilakukan secara terpadu. Pada akhir siklus hasilnya dianalisis baik yang berupa keberhasilan maupun kegagalan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki perlakuan yang akan diberikan pada siklus 2, demikian seterusnya.

Guru sebagai subyek dalam penelitian ini terlibat langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi tindakan – tindakan yang diberikan. Siswa melaksanakan kegiatan – kegiatan pembelajaran yang direncanakan guru secara aktif. Kolaborator bertugas melakukan observasi, baik terhadap guru maupun siswa. Pelaksanaan proses pembelajaran ini dilaksanakan pada mata pelajaran Sains materi sifat – sifat cahaya melalui penerapan metode inkuiri.

E. Data dan Cara Pengumpulannya

1. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Lembar Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Yaitu merupakan perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman guru dalam mengajar dan disusun untuk tiap putaran. Masing-

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

masing RPP berisi standart kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian hasil belajar, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran dan kegiatan belajar mengajar.

b. Lembar Kegiatan Siswa

Lembar kegaian ini yang dipergunakan siswa untuk membantu proses pengumpulan data hasil eksperimen.

c. Lembar observasi

1. Lembar observasi pengolahan pembelajaran, untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.
2. Lembar observasi aktivitas siswa dan guru, untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran.

d. Tes akhir

Tes ini disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Tes akhir ini diberikan setiap akhir putaran. Bentuk soal yang diberikan adalah isian singkat.

2. Metode Pengumpulan Data

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi pengelolahan pembelajaran dengan menerapkan metode inkuiri, dengan menggunakan :

a. Metode Observasi

Yang dimaksud metode observasi adalah pengamatan pencatatan dengan sistematis terhadap fenomena – fenomena yang diselidiki.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dalam arti yang luas observasi tidak hanya terbatas pada pengamatan yang dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung, misalnya melalui tes dan *Questionare*.[3]

Observasi ini peneliti lankukan pada siswa kelas V MI Bahrul Ulum Becirongengor Wonoayu Sidoarjo, untuk mengetahui kegiatan pembelajaran secara langsung.

b. Tes

Untuk mengukur hasil belajar siswa maka diadakan tes hasil belajar. Tes adalah himpunan pertanyaan yang harus dijawab, atau pertanyaan-pertanyaan yang harus dipilih/ditanggapi, atau tugas-tugas yang harus dilakukan orang yang dites dengan tujuan untuk mengukur suatu aspek tertentu dari orang yang dites[4]. Pada penelitian ini tes yang dipakai adalah tes kemampuan yaitu tes yang disusun untuk mengukur hasil belajar siswa. Data yang dihasilkan merupakan data kuantitatif.

3. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisa data. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang

[3] Sutrisno Hadi , *Metode Research II*, (Yogyakarta: Andi Offset, 1990), 136

[4] Jahja,dkk.*Penilaian dan pengujian Pendidikan, (*Jakarta: Proyek Peningkatan Mutu SLTP, 2000), hal.11.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiata pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir putaran.

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu:

1. Untuk menilai ulangan Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes akhir dapat dirumuskan:

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

Dengan : $\overline{X}$ = Nilai rata-rata

Σ X = Jumlah semua nilai siswa

Σ N = Jumlah siswa

2. Untuk ketuntasan belajar

Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individu) dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

$$KB = \frac{T}{T_t} \quad X \ 100\%$$

Dimana KB = ketuntasan belajar

T = Jumlah Skor yang diperoleh siswa

Tt = Jumlah skor total

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketentuan individu) jika prosentase jawaban benar siswa ≥ 70%, dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut ≥ 85% siswa telah tuntas belajarnya. Tetapi berdasarkan ketentuan *KTSP* penentuan ketuntasan belajar ditentukan sendiri oleh masing-masing sekolah yang dikenal dengan istilah *Kriteria Ketuntasan Minimal*, dengan berpedoman pada tiga pertimbangan, yaitu kemampuan setiap peserta didik berbeda-beda; fasilitas (sarana) setiap sekolah berbeda; dan daya dukung setiap sekolah berbeda[5]. Pada MI Bahrul Ulum Becirongengor Wonoayu Sidoarjo untuk mata pelajaran Sains ditetapkan sebesar 70.

F. Indikator Penelitian

Berdasarkan Judul penelitian (Penerapan Metode Inkuiri dalam Menigkatkan Hasil Belajar Sains Materi Sifat-sifat Cahaya pada Kelas V MI

[5] Trianto. *Medesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif.* Opcit.hal.241

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Bahrul Ulum Becirongengor Wonoayu Sidoarjo Tahun Pelajaran 2014/2015) keberhasilan alternatif ditandai oleh indikator Sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan langkah pembelajaran diatas 90 % dan mencapai 100% pada siklus terakhir;
2. Prosentase aktivitas siswa yang tinggi saat pembelajaran
3. 85% siswa nilai Hasil Belajar mencapai ketuntasan belajar

G. Tim Penelitian dan Tugasnya

1. Ketua peneliti :

a. Nama Lengkap dan Gelar : Mamik Ita Rusdianti

b. Golongan / pangkat / NIP : -

c Jabatan Fungsional : -

d. Fakultas/jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

e. Perguruan Tinggi : UIN Sunan Ampel Surabaya

f. Bidang Keahlian : PGMI

g. Waktu untuk penelitian ini : 10 Jam/minggu

h. Tugas :

1. Bertanggung jawab atas kelancaran pelaksanaan kegiatan
2. Menyusun perencanaan PBM berbasis multi media
3. Terlibat dalam semua jenis kegiatan
4. Mentyusun Laporan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Anggota Peneliti 1 (teman sejawat)

a. Nama lengkap dan gelar : Wiwik Naryuni, S.Pd.I

b. Golongan/pangkat/NIP : -

c. Jabatan Fungsional : Guru

d. Fakultas/jurusan : Tarbiyah dan Keguruan

e. Perguruan Tinggi : UNSURI Sidoarjo

f. Bidang keahlian : PGMI

g. Waktu untuk penelitian ini : Jam Pembelajaran

h. Tugas :

1. Menganalisis konsep yang ada di Kurikulum
2. Menyusun perencanaan PBM berbasis multi media
3. Menyusun instrument

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id