

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode, Model, dan Alur Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas (selanjutnya ditulis PTK) atau dalam literature bahasa Inggris disebut *classroom action research* (CAR), penelitian tindakan kelas ini merupakan penelitian yang dilakukan oleh seorang guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Pelaksanaan PTK tidak akan mengganggu tugas pokok seorang guru, karena proses pelaksanaannya berada di dalam kelasnya sendiri. Selain itu, melalui PTK pula dapat menjadikan seorang guru yang kreatif karena selalu dituntut untuk menerapkan segala teori yang berhubungan dengan pembelajaran.

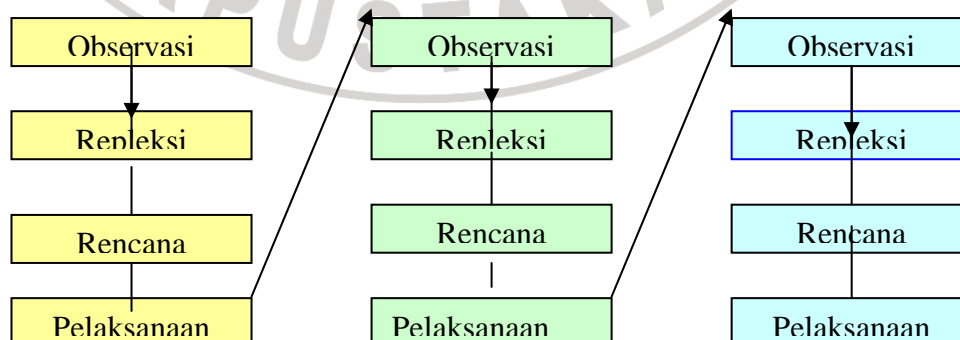
Berdasarkan pengertian di atas, maka PTK merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan oleh guru yang difokuskan pada situasi pembelajaran di dalam kelas dan memiliki tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran

2. Model Penelitian

Model PTK yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan MC Tagart . Konsep inti PTK yang dikenalkan oleh Kemmis

dan MC Tagart (Departemen Pendidikan Nasional, 2003:16) ialah bahwa dalam satu siklus terdiri dari empat langkah, yaitu perencanaan (*planning*), aksi atau tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Tagart dilaksanakan khususnya setelah adanya refleksi kemudian diikuti oleh adanya perencanaan ulang atau revisi terhadap pelaksanaan siklus sebelumnya.

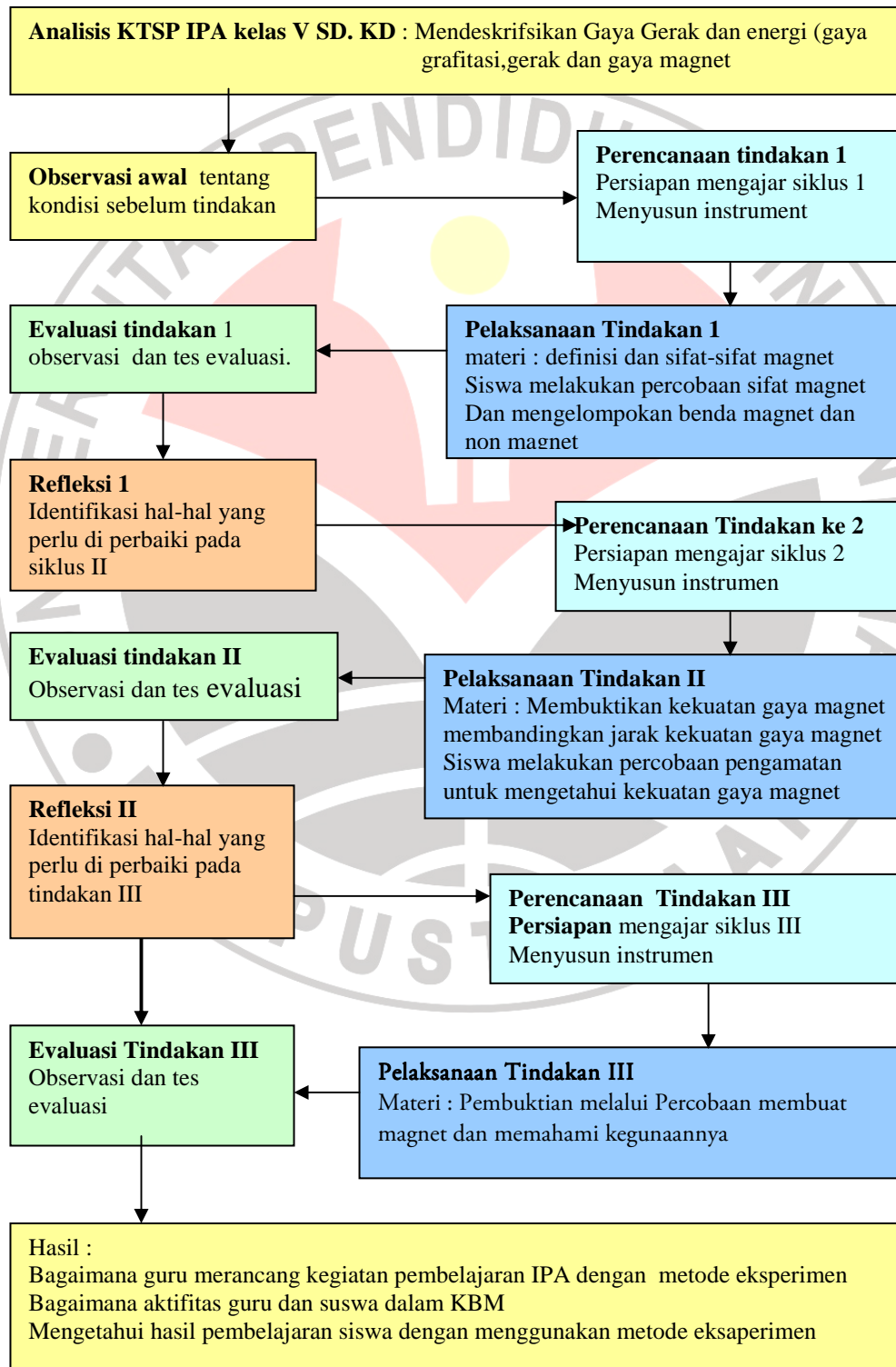
Dengan demikian, pelaksanaan PTK dapat dilakukan dengan beberapa siklus yang saling berkesinambungan satu sama lain. Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menyusun rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan. Langkah kedua adalah melaksanakan tindakan sesuai rencana yang telah dibuat sebelumnya. Langkah selanjutnya yaitu kegiatan observasi yang dapat dilakukan bersamaan dengan berlangsungnya pelaksanaan tindakan. Kegiatan akhir adalah tahap refleksi yaitu untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari tindakan yang telah dilaksanakan, serta untuk melakukan perubahan pada tindakan berikutnya. Keempat langkah tersebut dilaksanakan secara berkesinambungan untuk dilakukan mulai dari siklus I tindakan 1 sampai siklus III



Gb. 3.1 Model Penelitian M.C Tagart

3. Alur Penelitian

Adapun skenario tindakan yang di rencanakan mulai dengan rencana pembelajaran , kegiatan observasi siswa dan guru, interpretasi hasil dan kegiatan refleksi tertuang dalam gambar skema alur penelitian , sebagai berikut :



B. Subyek dan Lokasi Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini yang dijadikan subyek penelitian adalah kinerja guru dan siswa, serta proses-proses interaktif yang terjadi antara guru dan siswa selama pelaksanaan program tindakan atau pengembangan pembelajaran IPA berdasarkan penggunaan metode eksperimen. Penelitian Tindakan Kelas ini di laksanakan di lokasi SDN Tipar Kecamatan Karangtengah Sebagai subyek penelitian adalah siswa kelas V Tahun pelajaran 2010-2011 dengan jumlah siswa sebanyak 25 siswa dan semuanya menjadi subyek penelitian.

Alasan penulis memilih SDN Tipar sebagai lokasi penelitian tindakan kelas karena penulis bertugas di lokasi tersebut, sehingga mengetahui kekurangan dan kelebihan kondisi kelas tersebut. Mudah mendapat perijinan. Serta adanya dukungan dari semua pihak sekolah. Adapun yang menjadi bahan penelitian adalah pembelajaran konsep gaya magnet selain itu penulis ingin membantu guru-guru SD tersebut dalam memilih metode atau model pembelajaran yang tepat untuk mengajarkan materi dalam pembelajaran IPA.

C Prosedur Penelitian

Prosedur yang di tempuh dalam pelaksanaan pengumpulan data adalah model siklus berulang dan berkelanjutan yang berpatokan pada model yang dikemukakan oleh Kemmis dan MC Tagart. Model ini terdiri dari empat tahap di antaranya yaitu;

1. Tahap Perencanaan.

Dalam PTK tahap kegiatan yang pertama kali dilakukan adalah membuat perencanaan. Tahap perencanaan yang dilakukan peneliti adalah:

- 1) Permintaan ijin kepada Kepala Sekolah SDN Tipar selaku pemimpin di SD tersebut.
- 2) Observasi dan wawancara dilakukan untuk mengetahui gambaran awal mengenai situasi dan kondisi serta proses pembelajaran IPA khususnya di kelas V. kegiatan observasi dilakukan meliputi pengamatan kondisi kelas, sikap dan perilaku siswa saat belajar.
- 3) Identifikasi masalah dilakukan terhadap kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang dirasakan perlu adanya perubahan
- 4) Merumuskan metode dan media yang akan digunakan.
- 5) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang di lengkapi dengan LKS pada pokok bahasan gaya magnet untuk tiga siklus berdasarkan tahapan yang di isyaratkan dalam penerapan metode eksperimen
- 6) Menetapkan instrumen penelitian berupa lembar observasi untuk menilai aktifitas guru dan siswa ketika kegiatan pembelajaran berlangsung., serta lembar evaluasi untuk mengetahui kemampuan siswa setelah menerima materi pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan proses penelitian disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan penelitian terdiri dari proses pembelajaran,

evaluasi, dan refleksi pada setiap siklus. Penelitian terdiri dari tiga siklus

Adapun penjabaran rencana setiap siklus yaitu:

Siklus I

- 1) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya. Materi yang diajarkan pada siklus I adalah, sifat-sifat magnet dan mengelompokan benda magnet dan non magnet
- 2) Melakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh seorang observer.
- 3) Melakukan evaluasi dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan siswa setelah menerima materi pembelajaran

Siklus II

- 1) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya. Materi yang diajarkan pada siklus II adalah kekuatan gaya magnet dan cara membuktikan menghilangkan kekuatan magnet.
- 2) Melakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung.
- 3) Melakukan evaluasi setelah selesai melaksanakan pembelajaran untuk mengetahui keberhasilan siswa setelah menerima materi pembelajaran.

Siklus III

- 1) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya. Materi yang diajarkan pada siklus III adalah penggunaan

gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari, dan membuat magnet dengan berbagai cara

- 2) Melakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung.
- 3) Melakukan evaluasi setelah pembelajaran selesai

3. Tahap Observasi

Observasi dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung dan dilakukan oleh seorang observer diantaranya adalah untuk:

- 1) Melakukan observasi terhadap kegiatan aktivitas guru dan siswa dengan cara mencatat pada lembar observasi guru dan siswa yang telah di siapkan sebelumnya
- 2) Melakukan pemantauan selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan mengutamakan perhatian pada proses penerapan metode eksperimen yang di gunakan untuk meningkatkan hasil pembelajaran.

4. Tahap Refleksi

Kegiatan refleksi dilaksanakan dengan cara melihat hasil analisis pelaksanaan pembelajaran yang tercatat pada lembar observasi. Refleksi dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Hasil dari refleksi digunakan sebagai bahan perbaikan dalam merencanakan siklus selanjutnya.. sampai dengan tiga siklus, Apabila dalam siklus kedua dan ketiga terjadi peningkatan maka pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas tersebut di cukupkan sampai siklus III saja.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam sebuah penelitian sangat diperlukan sebagai alat untuk menguji kebenaran hipotesis yang nantinya akan menjawab dari rumusan masalah. Pengumpulan data dalam PTK dilaksanakan dengan menggunakan instrument sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis. (Arikunto,1990:27) Dalam kegiatan ini yang di observasi adalah aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan penerapan metode eksperimen pada materi pokok gaya magnet baik secara klasikal maupun kelompok Hal-hal yang diobservasi merupakan bahan refleksi bagi peneliti.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa merupakan alat bantu atau media yang digunakan siswa sebagai petunjuk yang akan membimbing siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. LKS dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk mengetahui pengetahuan siswa tentang materi yang akan dibahas.

3. Soal Tes

Soal tes digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan serta untuk mengukur tingkat keberhasilan proses penelitian. Selain itu, dengan menggunakan soal tes peneliti dapat

memperoleh data mengenai prestasi belajar siswa. Adapun soal tes yang di gunakan dalam penelitian ini adalah soal tes dalam bentuk uraian singkat. Yang di berikan di akhir kegiatan pembelajaran.

E. Pengolahan Data

Data yang terkumpul dari hasil observasi dan nilai tes evaluasi akhir kemudian dianalisis. Analisis data (Wardhani. I dan Kuswaya. W, 2008:5.4) adalah upaya yang dilakukan oleh guru yang berperan sebagai peneliti untuk merangkum secara akurat data yang telah di kumpulkan dalam bentuk yang dapat dipercaya dan benar.

1. Data hasil observasi

Teknik pengolahan data hasil observasi guru dan siswa di analisis secara kualitatif, dan dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut :

a. Reduksi data

Reduksi data adalah proses penyederhanaan yang dilakukan melalui seleksi yaitu dengan memilih dan memilah data yang perlu dan membuang data yang tidak diperlukan.

b. Klasifikasi data

Klasifikasi data adalah mengelompokan data-data, hasil tes, dan data hasil observasi

c. Interpretasi data

Interpretasi data yaitu membandingkan hasil pembelajaran apakah siklus pertama lebih baik dari siklus ke dua begitu pula selanjutnya.

d Display data.

Display data adalah mendeskripsikan data / menarasikan data.dalam bentuk kata-kata

e Refleksi

Suatu proses untuk memecahkan masalah berdasarkan hasil observasi dan temuan di kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam refleksi ada beberapa kegiatan penting, seperti :

- a) Mernungkan kembali mngenai kekuatan dan kelemahan dari tindakan yang telah dilakukan.
- b) Menjawab tentang penyebab situasi dan kondisi yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung.
- c) Memperkirakan solusi atas keluhan yang muncul.
- d) Mengidentifikasi kendala atauancaman yang mungkin dihadapi

2. Data hasil penilaian

Teknik pengolahan data hasil penilaian dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sesudah pembelajaran melalui langkah-langkah sebagai berikut

a. Skoring

Pada penskoran soal di beri skor terlebih dahulu.dan hasil penilaian perolehan skor siswa menggunakan rumus
$$N = \frac{\text{perolehan skor siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

b. Menghitung rata-rata

Dalam menghitung rata-rata tes dapat di hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$	Catatan : X = Rata-rata hitung x = Skor N = Banyaknya data
------------------------------	---

c. Menghitung prosentase yang mencapai KKM

$$\% \text{ Siswa yang mencapai KKM} = \frac{\sum \text{siswa yang mencapai KKM}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100 \%$$

Untuk mengetahui hasil tes dengan menggunakan metode eksperimen maka data hasil evaluasi yang masuk di rata-ratakan, di kelompokkan dan di prosentasikan. Setelah data di analisis di lakukan penafsiran atau interpretasi dengan menggunakan kategori prosentase berdasarkan kriteria yang di jelaskan dalam (Dirjen Dikti, Depdikbud 2008) Proses Nilai dan Kategorinya menurut Dirjen Pendidikan Tinggi Depdikbud Th.2008 adalah sebagai berikut.

NO	NILAI	PROSENTASE	KATEGORI
1	86 - 100	86% - 100%	Baik sekali
2	76 - 85	76% - 85%	Baik
3	60 - 75	60% - 75%	Cukup
4	55 - 59	55% - 59%	Kurang
5	≤ 54	≤ 54 %	Sangat Kurang