

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas, dimana dengan penelitian tindakan kelas ini guru dapat meneliti sendiri terhadap praktik pembelajaran yang dilakukan dikelas. Guru juga dapat melakukan penelitian terhadap siswa dilihat dari aspek interaksinya dalam proses pembelajaran. selain itu, dengan melakukan penelitian tindakan kelas, guru juga juga dapat memperbaiki praktik pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih berkualitas dan lebih efektif.

Penelitian tindakan kelas atau PTK (*Classroom Action Research*) memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila di implementasikan dengan baik dan benar. Di implementasikan dengan baik, artinya pihak yang terlibat dalam PTK (guru) mencoba dengan sadar mengembangkan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah-masalah yang terjadi di dalam pembelajaran kelas melalui tindakan yang bermakna yang diperhitungkan dapat memperhitungkan masalah atau memperbaiki situasi dan kemudian secara cermat mengamati pelaksanaannya untuk mengukur tingkat keberhasilannya kunandar (2011:41).

Menurut suhardjono (2007:58 dalam Mohammad Asrori 2009:5) mendefinisikan penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pembelajaran. rustam dan mundilarto (2004:1 dalam Mohammad Asrori 2009:5) mendefinisikan penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Dari pengertian penelitian tindakan tersebut dapat disimpulkan tiga prinsip yakni : pertama adanya partisipasi dari peneliti dalam suatu program atau

kegiatan. Kedua adanya tujuan untuk meningkatkan kualitas suatu program atau kegiatan melalui penelitian tindakan tersebut, ketiga adanya tindakan (*treatment*) untuk meningkatkan kualitas suatu program atau kegiatan.

Mengacu pada prinsip tersebut, penelitian tindakan kelas dapat didefinisikan sebagai suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti dikelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan alasan merancang melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran dikelasnya melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu dalam suatu siklus.

Prinsip-prinsip dalam penelitian tindakan kelas :

1. Inkuiri Reflektif artinya PTK berangkat dari permasalahan pembelajaran reel yang dihadapi oleh dosen dan mahasiswa jadi kegiatan penelitian berdasarkan pada pelaksanaan tugas (*Practice Driven*) dan pengambilan tindakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi
2. Kolaboratif yaitu upaya perbaikan proses dan hasil pembelajaran tidak dapat dilakukan sendiri oleh peneliti diluar kelas tetapi ia harus berkolaborasi dengan guru karena penelitian tindakan kelas merupakan upaya bersama dari berbagai pihak untuk memunculkan perbaikan yang diinginkan
3. Reflektif artinya penelitian tindakan kelas memiliki ciri khusus, yaitu sikap reflektif yang berkelanjutan. Berbeda dengan pendekatan penelitian formal, yang sering mengutamakan pendekatan empiris eksperimental,

Faqih Jalil, 2013

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STMPADAKONSEPPERKEMBANGATEKNOLOGI)

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

penelitian tindakan kelas lebih menekankan pada proses refleksi dan hasil penelitian

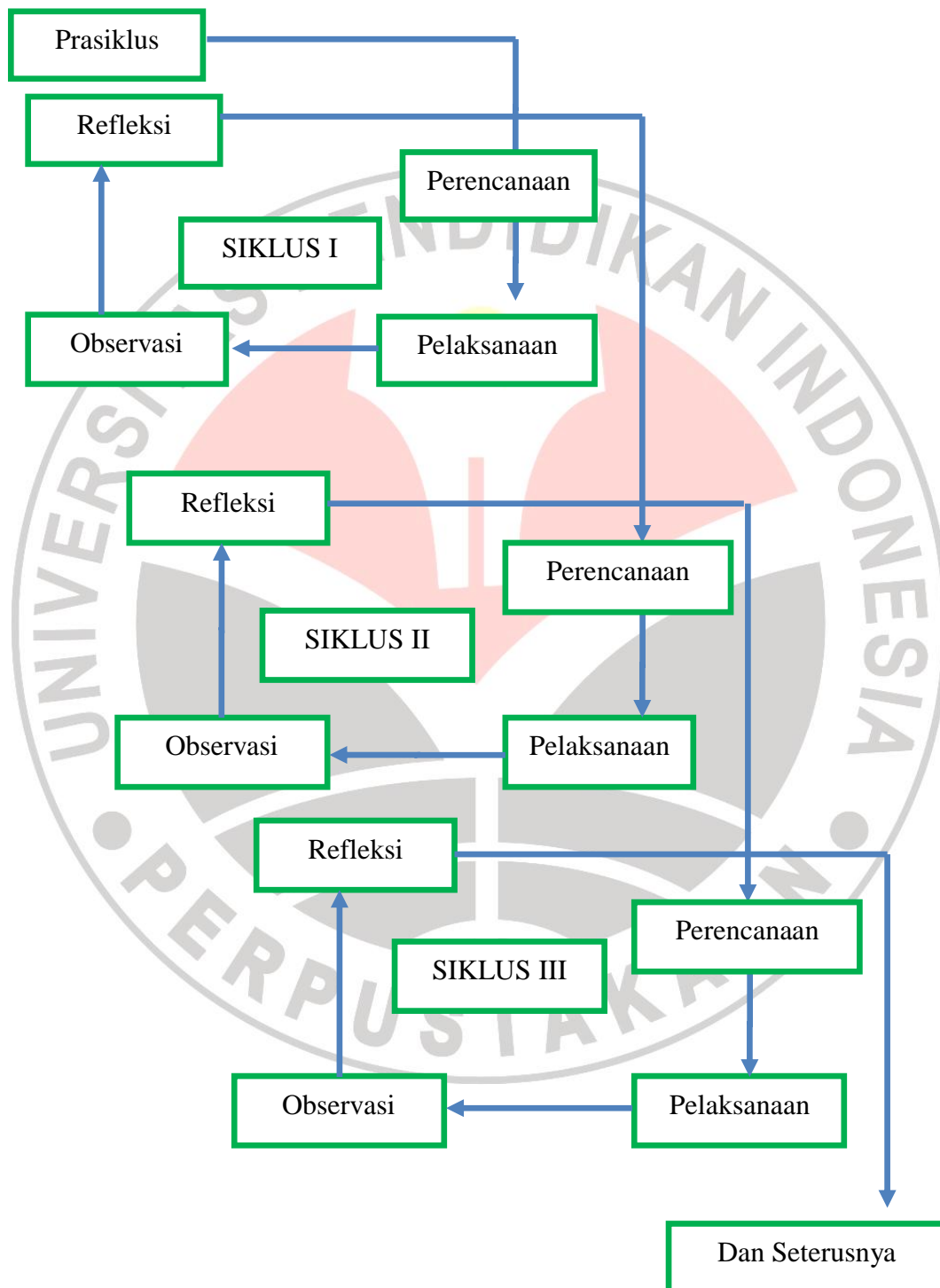
Apabila melihat penjelasan tersebut maka dapat di tarik kesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas yang kali ini dilakukan peneliti adalah untuk memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan peneliti dalam tiga siklus pembelajaran yang diawali dengan pra siklus. Dan pendekatan atau model yang digunakan peneliti untuk penelitian tindakan kelas ini adalah model *Spiral refleksi* diri yang dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, refleksi, dan perencanaan kembali merupakan dasar untuk suatuancang-ancang pemecahan permasalahan. Adapun alur perencanaan PTK yang dilakukan penelitian pada konsep perkembangan teknologi adalah sebagai berikut :

Gambar 3.1

PTK dikembangkan dari model Kemmis dan Mc Taggart



Faqih Jalil, 2013

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS
TEKNOLOGI MASYARAKAT (STMP) PADA KONSEP PERKEMBANGAN TEKNOLOGI

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

Dalam penelitian ini, peneliti melaksanakan beberapa langkah penelitian tindakan kelas sesuai dengan apa yang sudah dijabarkan oleh Kemmis dan Mc Taggart tersebut. Diantaranya meliputi prasiklus yang di dalamnya ada observasi dan refleksi. Kemudian dilanjutkan dengan siklus I, siklus II, dan siklus III yang masing-masing di dalamnya ada perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/observasi, dan refleksi. Supaya lebih jelas dalam memahami bagan tersebut, akan diuraikan sebagai berikut:

1. Pra Siklus

Pada kegiatan ini peneliti mengobservasi seluruh kegiatan belajar mengajar antara guru dengan murid dari awal sampai akhir pembelajaran yang kemudian dilanjutkan dengan menganalisis segala permasalahan dan kelemahan dari pembelajaran tersebut. Ini merupakan wahana peneliti dalam mengumpulkan data-data yang diperlukan dan menunjang untuk pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 yang akan dilaksanakan peneliti.

2. Siklus 1

a. Rencana Tindakan

Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau skenario pembelajaran IPS dengan materi soal pada konsep perkembangan teknologi. Membuat lembar kerja siswa (LKS) sebagai pengukur kemampuan siswa.

1) Membuat soal tes.

- 2) Membuat lembar observasi untuk siswa supaya mengetahui bagaimana kondisi kegiatan aktivitas belajar di kelas dengan menggunakan model sains teknologi masyarakat (STM).

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini, sebelum guru menyampaikan materi soal pada konsep perkembangan teknologi, guru memberikan soal pretest untuk mengetahui kemampuan siswa. Guru menyampaikan dan mensosialisasikan pembelajaran IPS pada materi soal pada konsep perkembangan teknologi yang disesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Guru memberikan LKS, kemudian untuk mengukur keberhasilan siswa, kegiatan ini diakhiri dengan dilakukan tes.

c. Observasi

Observasi dilakukan terhadap kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di dalam kelas dengan menggunakan lembar observasi yang sudah dibuat sebelumnya. Dalam mengamati kegiatan pembelajaran siswa dalam menyelesaikan soal pada konsep perkembangan teknologi, pengamat sebagai observer membantu mengamati proses pembelajaran dalam upaya membantu siswa dalam memahami soal tentang perkembangan teknologi.

d. Refleksi dan Evaluasi

Pada akhir kegiatan penelitian ini, bersama guru menganalisis dan melakukan evaluasi tentang permasalahan yang ada selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Apabila hasilnya belum mencapai rata-rata

Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) maka penelitian ini dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

Apabila siklus I belum bisa memenuhi rata-rata nilai kelulusan dalam KBM maka akan dilakukan siklus II, dan apa bila siklus II juga belum memenuhi nilai KKM maka akan dilakukan siklus III dan seterusnya. adapun langkah-langkahnya sama dengan siklus yang pertama.

C. Subjek dan Lokasi Penelitian

Dalam hal ini peneliti memaparkan subjek dan lokasi dari penelitian tindakan kelas, penjelasannya adalah sebagai berikut :

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang dilakukan peneliti ini adalah kegiatan pembelajaran pada konsep perkembangan teknologi dengan menggunakan model sains teknologi masyarakat (STM) pada mata pelajaran IPS di kelas IV/b dengan jumlah siswa 22 orang terdiri dari 6 laki-laki dan 16 perempuan.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN cipete 2 kecamatan curug kota serang. Dengan alasan SD tersebut terjangkau dari tempat tinggal peneliti, kebetulan juga SDN tersebut termasuk salah satu tempat pendidikan latihan profeai (PLP). Dan kebetulan banyak mitra yang dikenal sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian.

D. Teknik pengumpulan data

Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa kegiatan untuk mendapatkan suatu data-data yang dibutuhkan guna penyusunan karya ilmiah ini, adapun cara dalam pengumpulan data ini menggunakan beberapa kegiatan sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis. Arikunto (2006 : 30).

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu. Zainal Arifin (2011:231).

2. Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. (Arikunto, 2006 : 53).

Tes objektif menuntut responden untuk memilih jawaban benar diantara kemungkinan jawaban yang telah disediakan, memberikan jawaban singkat, dan melengkapi pertanyaan atau pernyataan yang belum sempurna. Tes objektif terdiri atas beberapa bentuk, yaitu benar salah, pilihan ganda, menjodohkan, dan melengkapi atau jawaban singkat. Zainal Arifin (2011:227).

Dan dalam penelitian tindakan ini penulis menggunakan jenis tes objektif, dimana tes objektif ini penulis memilih jenis pilihan ganda untuk mengumpulkan data.

3. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan responden untuk mencapai tujuan tertentu. Zainal Arifin (2011:233).

Sementara itu, menurut Hopkins (1993 dalam kunandar 2011:157), wawancara adalah suatu cara untuk mengetahui situasi tertentu di dalam kelas dilihat dari sudut pandang yang lain.

4. Dokumentasi

Dokumentasi artinya bahan-bahan tertulis. Studi dokumen adalah teknik untuk mempelajari dan menganalisis bahan-bahan tertulis kantor atau sekolah, seperti: silabus, program tahunan, program bulanan, program mingguan, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), catatan pribadi peserta didik, buku raport, kisi-kisi, daftar nilai, lembar soal/tugas, lembar jawaban, dan lain-lain. Zainal Arifin (2011:243).

E. Instrument Penelitian

Instrument merupakan komponen kunci dalam suatu penelitian. Mutu Instrumen akan menentukan mutu data yang digunakan dalam penelitian. Instrumen penelitian dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu tes dan nontes. Tes memiliki sifat menghimpun. Tes terdiri dari beberapa jenis, di antaranya tes tertulis, tes lisan dan tes tindakan, sedangkan nontes terdiri dari angket, observasi, wawancara, skala sikap, daftar cek, skala penilaian, studi dokumentasi, dan sebagainya. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan beberapa instrument yang akan mewakili bagaimana keberhasilan penelitian pembelajaran yang akan dilaksanakan. Instrumen yang akan dipakai dalam penelitian ini yaitu observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi.

1. Observasi

Observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi sistematis, dimana peneliti sebelum melakukan observasi terlebih dahulu menyiapkan pedoman sebagai instrument pengamatan. Pedoman observasi dalam penelitian ini yaitu :

Faqih Jalil, 2013

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STMPADAKONSEPPERKEMBANGATEKNOLOGI

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

Table 3.1

Lembar Observasi Penampilan Guru

dengan Menggunakan Model Pembelajaran STM

NO	Aspek yang dinilai	Indikator Penilaian	Jumlah	Keterangan
1.	Invitasi a. Mendorong siswa mengungkapkan pengetahuan awal. b. Memberikan pertanyaan tentang isu terhangat. c. Mengaitkan isu yang ada di masyarakat dengan konsep yang akan di bahas.			
2.	Eksplorasi a. Merancang kegiatan untuk siswa. b. Memberi kesempatan siswa untuk menyelelidiki isu. c. Memberi kesempatan siswa untuk menemukan konsep melalui pengumpulan data.			
3.	Tahap Penjelasan dan Solusi a. Guru memberi penguatan pada hasil observasi siswa b. Memberi kesempatan siswa menjelaskan solusi yang di dasarkan pada hasil observasi c. Memberi kesempatan siswa untuk			

Faqih Jalil, 2013

 MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS
 TEKNOLOGI MASYARAKAT (STMP) PADA KONSEP PERKEMBANGAN TEKNOLOGI

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

	menyampaikan gagasan, membuat model dan membuat kesimpulan.			
4.	Pengambilan Tindakan a. Memberikan kesempatan siswa untuk membuat keputusan b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan c. Memberi kesempatan siswa untuk mengajukan saran			
Jumlah				
Prosentase				

Kriteria penilaian :

- Nilai 3, apabila 3 deskriptor muncul
- Nilai 2, apabila 2 deskriptor muncul
- Nilai 1, apabila 1 deskriptor muncul

Tabel di atas merupakan pedoman observasi yang pada pelaksanaannya observer akan menuliskan hasil temuan pada lembar observasi yang disediakan oleh peneliti dan disesuaikan dengan deskriptor pada pedoman observasi di atas.

2. Tes

Jenis tes yang digunakan adalah tes Objektif, dan soal-soal bentuk pilihan ganda, hal ini dilakukan karena tipe soal ini mampu mengungkapkan jenjang

kemampuan siswa yang kompleks, peluang untuk menebak jawaban lebih

Faqih Jalil, 2013

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STMPADAKONSEP PERKEMBANGAN TEKNOLOGI)

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

kecil karena option dibuat lebih banyak. Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa setelah pembelajaran.

Penskoran tes hasil belajar siswa untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa, yaitu:

Adapun kisi-kisi soalnya adalah sebagai berikut :

Standar Kompetensi : Mengenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten / kota dan provinsi

Kompetensi Dasar : Mengenal perkembangan teknologi produksi komunikasi dan transportasi serta pengalaman menggunakannya

Tabel 3.2

Kisi-kisi Soal

No	Pokok / Sub Pokok Bahasan	Tingkat Kesukaran	Tingkatan kognitif			Jumlah
			C1	C2	C3	
1.	Teknologi Produksi	Mudah	1,3,8			6
		Sedang		7,11		
		Sukar			15	
2.	Teknologi komunikasi	Mudah	5,18			7
		Sedang		9,12,17		
		Sukar			16,19,	
3.	Teknologi transportasi	Mudah	2,4			7
		Sedang		6,10,13		
		Sukar			14,20	

Faqih Jalil, 2013

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STMP) PADA KONSEP PERKEMBANGAN TEKNOLOGI

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

Jumlah	20	20
---------------	-----------	-----------

Tabel tersebut merupakan kisi-kisi soal yang akan diberikan pada saat pelaksanaan tindakan penelitian. Soal yang diberikan berjumlah 20 buah soal dengan tingkatan kognitif pengetahuan, pemahaman, dan penerapan dan tingkat kesukaran yang berbeda.

3. Wawancara

Wawancara adalah Tanya jawab antara dua orang atau lebih untuk mendapatkan informasi, berikut ini adalah daftar pertanyaan terhadap guru sebelum melakukan proses pembelajaran. Berikut adalah pedoman wawancara terhadap guru sekolah dasar.

Tabel 3.3

Pedoman Wawancara Guru

No	Aspek-aspek yang Diwawancarai	Ringkasan Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah ibu/bapak dalam pembelajaran menggunakan RPP?		
2	Apakah ibu/bapak dalam pembelajaran melakukan apersepsi?		
3	Dalam pembelajaran apakah ibu/bapak menggunakan metode?		
4	Apakah ibu/bapak dalam pembelajaran mengajak siswa masuk kedalam pembelajaran?		
5	Apakah ibu/bapak dalam pembelajaran IPS pada konsep perkembangan teknologi mengakat isu yang terjadi dimasyarakat sekitar?		
6	Apakah ibu/bapak dalam pembelajaran mengajak siswa untuk dapat memberikan suatu kesimpulan?		
7	Apakah ibu/bapak dalam pembelajaran		

Faqih Jalil, 2013

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STMP) PADA KONSEP PERKEMBANGAN TEKNOLOGI

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

	memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya?		
8	Apakah ibu/bapak dalam pembelajaran mengajak siswa untuk membuat suatu model?		
9	Apakah ibu/bapak dalam pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasan?		
10	Apakah ibu/bapak pernah mendengar metode STM?		

Tabel tersebut merupakan pedoman wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap guru kelas, mulai dari penggunaan RPP sampai dengan metode yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran.

4. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini, digunakan agar peneliti mempunyai alat pencatatan untuk menggambarkan suatu kegiatan di kelas pada waktu pembelajaran dalam rangka untuk menangkap suasana kelas, hasil belajar siswa, lembar soal, RPP dan lain-lain.

F. Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh dari hasil pengumpulan data maka perlu segera diolah. Data ditafsirkan dan dievaluasi pada setiap siklus. Secara garis besar pengolahan data mencakup tiga langkah, yaitu :

1. Langkah Persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada langkah persiapan ini antara lain :

- Mengecek kelengkapan data, yaitu memeriksa isi instrumen.
- Mengecek macam isian data.

2. Tahap Pentabulasian

Faqih Jalil, 2013

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STMP) PADA KONSEP PERKEMBANGAN TEKNOLOGI

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

Kegiatan pentabulasian data meliputi :

- a. Penilaian skor pada hasil observasi
- b. Menjumlahkan nilai pada hasil observasi untuk dibuat prosentase
- c. Pemberian skor terhadap soal-soal tes dan menjumlahkan skor yang diperoleh setiap siswa. Skor setiap siswa dikumpulkan untuk dibuat rata-rata pada setiap siklus.

3. Tahap Penerapan Data

Ada beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu :

- a. Menafsirkan data sesuai dengan pertanyaan penelitian
- b. Mengolah data dari rata-rata nilai hasil belajar siswa sesuai dengan kriteria penilaian yang sudah ditentukan
- c. Mendeskripsikan hasil temuan, membahasnya dan menarik kesimpulan.

4. Observasi

Observasi yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Alasan memilih observasi karena observasi merupakan teknik pengumpulan data yang sesuai untuk mengamati penampilan ketika mengajar, dan dapat memberikan penilaian ketika melakukan observasi.

Berikut ini dipaparkan pedoman observasi beserta aspek-aspek yang diobservasi dalam buku uyu wahyudin.

$$\text{Nilai rata- rata observasi} = \frac{\text{Jumlah Nilai Setiap Aspek}}{\text{Jumlah Aspek}} \times 100$$

Faqih Jalil, 2013

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STMP) PADA KONSEP PERKEMBANGAN TEKNOLOGI

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

Arti tingkat penguasaan yang anda capai

90% - 100% = Baik sekali

80% - 89% = Baik

70% - 79% = Cukup

> 70 % = Kurang

5. Tes

Rentang nilai yang digunakan adalah 0 – 100 dan masing-masing soal diberi bobot 10. Penilaian tersebut menggunakan rumus dalam buku uyu wahyudin :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Faqih Jalil, 2013

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS
TEKNOLOGI MASYARAKAT (STMP) PADA KONSEP PERKEMBANGAN TEKNOLOGI**

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