

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau disebut juga *Classroom Action Research*. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar. Upaya PTK diharapkan dapat menciptakan sebuah budaya belajar (*learning culture*) di kalangan para guru. PTK menawarkan peluang sebagai strategi pengembangan kinerja sebab pendekatan penelitian ini menempatkan guru sebagai peneliti, agen perubahan yang pola kerjanya bersifat kolaboratif. (Kunandar, 2008:41)

Ada beberapa ahli yang mendefinisikan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), diantaranya David Hopkins (Natalia dan Dewi, 2008:4) mengemukakan bahwa:

“PTK adalah suatu tindakan yang dilakukan oleh guru atau kelompok guru untuk menguji anggapan-anggapan dari suatu teori pendidikan dalam praktik, atau sebagai arti dari evaluasi dan melaksanakan seluruh prioritas program sekolah.”

Sementara itu, menurut Harjodipuro (Natalia dan Dewi, 2008:6) mengemukakan bahwa:

“PTK adalah suatu pendekatan untuk memperbaiki pendidikan melalui perubahan, dengan jalan mendorong para guru untuk memikirkan praktik tersebut dan agar mau untuk mengubahnya.”

Berdasarkan pengertian PTK yang telah dikemukakan oleh para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan PTK ialah suatu penelitian yang dilakukan oleh guru untuk memperbaiki kualitas pendidikan dengan cara mengubah praktik pembelajaran agar siswa bersikap kritis terhadap proses pembelajaran yang dilakukan.

Jadi dalam penelitian tindakan kelas ada tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian yang dapat diterangkan. (Arikunto, 2012:2)

Dessy Agustiani, 2013

Penggunaan *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa kelas V-B di SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Penelitian; menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan; menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.
3. Kelas; dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Dalam PTK terdapat tujuan yang harus dicapai sehingga adanya perbaikan dalam proses pembelajaran. Dalam Natalia dan Dewi (2008:10), tujuan utama pembuatan PTK adalah untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di kelas dan meningkatkan kegiatan guru dalam pengembangan profesionalnya. Secara rinci, tujuan PTK antara lain:

- a. Meningkatkan kualitas isi, masukan, proses, dan hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah;
- b. Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pembelajaran;
- c. Hasil penelitian dapat mendukung langsung pembelajaran yang sedang berlangsung;
- d. Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan; serta
- e. Menumbuhkembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif dalam melakukan perbaikan kualitas pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan.

Melalui PTK, guru akan lebih banyak memperoleh pengalaman tentang praktik pembelajaran secara efektif, dan bukan ditujukan untuk memperoleh ilmu baru dari penelitian tindakan yang dilakukannya. Dengan kata lain, tujuan utama

Dessy Agustiani, 2013

Penggunaan *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa kelas V-B di SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

PTK adalah pengembangan keterampilan proses pembelajaran, bukan untuk mencapai pengetahuan umum dalam bidang pendidikan. Meskipun demikian, PTK sangat bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman guru terhadap pembelajaran yang menjadi tugas utamanya. Berbagai manfaat Penelitian Tindakan Kelas antara lain dapat dikemukakan sebagai berikut. (Mulyasa, 2012:90)

1. Mengembangkan dan melakukan inovasi pembelajaran sehingga pembelajaran yang dilakukan senantiasa tampak baru di kalangan peserta didik.
2. Merupakan upaya pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) sesuai dengan karakteristik pembelajaran, serta situasi dan kondisi kelas.
3. Meningkatkan profesionalisme guru melalui upaya penelitian yang dilakukannya, sehingga pemahaman guru senantiasa meningkat, baik berkaitan dengan metode maupun isi pembelajaran.

Adapun jenis-jenis Penelitian Tindakan Kelas menurut Chein (Natalia dan Dewi, 2008:15).

a. PTK Diagnostik

PTK Diagnostik adalah penelitian yang dirancang untuk menuntun peneliti ke arah suatu tindakan. Dalam hal ini, peneliti mendiagnosa dan memasuki situasi yang terdapat di dalam latar penelitian.

b. PTK Partisipan

Suatu penelitian dikatakan sebagai PTK Partisipan, apabila peneliti terlibat langsung dalam proses penelitian sejak awal sampai dengan pembuatan laporan.

c. PTK Empiris

PTK Empiris ialah apabila peneliti berupaya melaksanakan suatu tindakan, kemudian membuktikannya. Pada prinsipnya, proses penelitian ini berkenaan dengan penyimpanan catatan dan pengumpulan pengalaman peneliti dalam pekerjaannya sehari-hari.

Dessy Agustiani, 2013

Penggunaan *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa kelas V-B di SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

d. PTK Eksperimental

PTK eksperimental ialah apabila PTK diselenggarakan sebagai upaya menerapkan berbagai teknik dan strategi secara efektif dan efisien dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan diterapkannya PTK ini diharapkan peneliti dapat menentukan cara mana yang paling efektif dalam rangka mencapai tujuan pengajaran.

Ada beberapa prinsip yang dapat dijadikan acuan dalam pembuatan PTK (Natalia dan Dewi, 2008:12) adalah sebagai berikut:

- a. Masalah yang diangkat berasal dari pengalaman guru selama proses pembelajaran di kelas.
- b. Masalah yang diujicobakan harus dilaksanakan secara langsung, yaitu menindaklanjuti masalah yang muncul saat itu juga.
- c. Penelitian berfokus pada data pengamatan dan data perilaku siswa, dengan maksud untuk menelaah ada atau tidaknya kemajuan serta perubahan dari tindakan yang dilakukan.
- d. Penelitian harus bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan pembelajaran di kelas.
- e. Penelitian menyangkut hal-hal yang bersifat dinamis, adanya perubahan.
- f. Tindakan yang dipilih peneliti harus spesifik, sederhana dan mudah dilakukan.

Keberhasilan suatu pendidikan tidak dapat dilepaskan dari peran guru. Oleh karena itu, guru menjadi komponen yang penting dalam sebuah sistem pendidikan. Kualitas kinerja profesional seorang guru tidak hanya sebatas menguasai bahan ajar dan menerapkan metode pembelajaran yang baik. Lebih dari itu, guru harus memahami keadaan dan kebutuhan siswa yang unik dan bervariasi. Pendekatan ke arah pencapaian kualitas guru seperti itu dapat berhasil melalui metode yang digunakan dalam penelitian. (Natalia dan Dewi, 2008:8)

B. Model Penelitian

Dessy Agustiani, 2013

Penggunaan *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa kelas V-B di SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

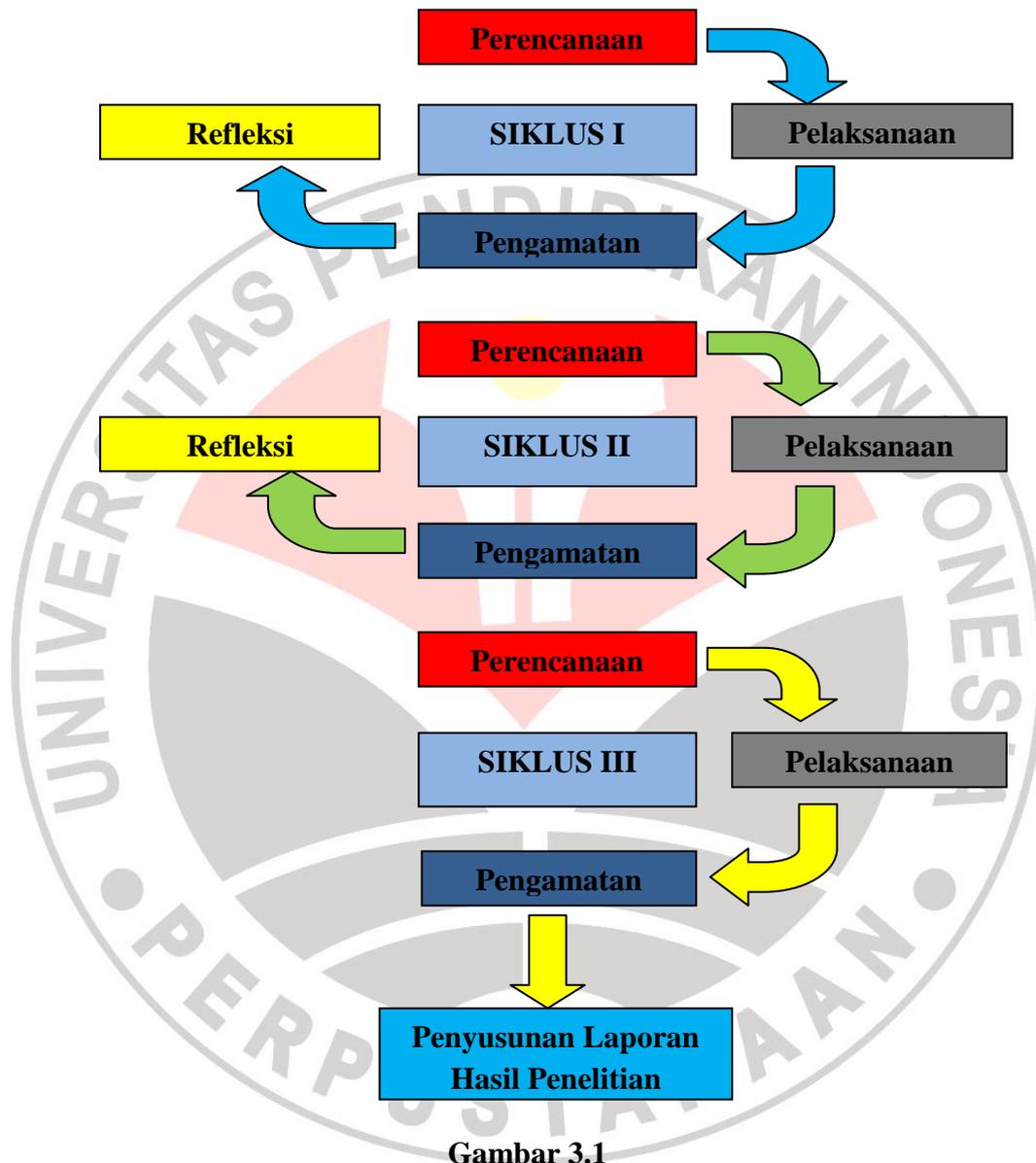
Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc Taggart. Alasan penulis mengambil model penelitian Kemmis dan Mc Taggart adalah dikarenakan model Kemmis dan Mc Taggart merupakan suatu model yang sederhana, mudah dipahami, mudah dilaksanakan, serta mudah untuk mencapai tujuan dan merasakan manfaatnya. Menurut Kemmis dan Mc Taggart (Kunandar, 2008:42), penelitian tindakan adalah suatu bentuk *self-inquiry* kolektif yang dilakukan oleh para partisipan di dalam situasi sosial untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari praktik sosial atau pendidikan yang mereka lakukan, serta mempertinggi pemahaman mereka terhadap praktik dan situasi dimana praktik itu dilaksanakan.

Kemmis dan Mc Taggart (Mulyasa, 2009:92) mengemukakan bahwa prosedur pelaksanaan PTK dapat dibagi menjadi empat bagian, yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Dalam perencanaan tindakan dirancang persiapan untuk melaksanakan PTK, seperti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan alat dan sumber belajar, serta menetapkan waktu yang tepat untuk melaksanakannya. Pelaksanaan tindakan berkaitan dengan pertanyaan tentang siapa akan melakukan apa, kapan, dimana, bagaimana melakukannya, dan mengapa tindakan tersebut dilakukan. Jika digunakan pedoman pengamatan tertentu maka perlu dijelaskan bagaimana pedoman tersebut dikembangkan, bagaimana penggunaannya, siapa yang menggunakan, kapan, dan mengapa pedoman tersebut digunakan.

Selanjutnya, pada bagian pengamatan dilakukan perekaman data yang mencakup proses dan hasil pelaksanaan tindakan. Pengamatan tersebut dilakukan untuk mengumpulkan bukti hasil tindakan agar dapat dievaluasi sebagai bahan refleksi. Akhirnya, pada bagian refleksi dilakukan analisis mengenai proses, masalah, dan hambatan yang dihadapi serta dilanjutkan dengan refleksi terhadap dampak pelaksanaan tindakan yang dilakukan. Keempat langkah tersebut merupakan satu daur, dan dari hasil refleksi dapat dirancang kembali langkah-langkah untuk daur berikutnya sesuai dengan tujuan Penelitian Tindakan Kelas. Untuk lebih jelasnya berikut ini dikemukakan bentuk desainnya sebagai berikut:

Dessy Agustiani, 2013

Penggunaan *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa kelas V-B di SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Gambar 3.1

Model Spiral Kemmis dan Mc Taggart

(Paizauliddin dan Ermalinda, 2013)

Apabila dicermati pada bagan tersebut, desain model Kemmis dan McTaggart ini pada hakikatnya berupa perangkat-perangkat atau untai-untai dengan satu perangkat terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan, tindakan,

Dessy Agustiani, 2013

Penggunaan *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa kelas V-B di SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pengamatan, dan refleksi. Keempat komponen yang berupa untaian tersebut dipandang sebagai satu siklus. Oleh karena itu, pengertian siklus pada kesempatan ini ialah suatu putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Bila anda cermati bagan di atas nampak jelas, bahwa di dalamnya terdiri dua perangkat komponen yang dikatakan sebagai dua siklus. Untuk pelaksanaannya sesungguhnya jumlah siklus sangat tergantung pada permasalahan yang dihadapi dan perlu dipecahkan. Dalam penelitian ini, penulis mengambil tiga siklus karena apabila penulis hanya mengambil dua siklus, maka hasilnya belum diketahui dan belum mencapai nilai yang diharapkan oleh penulis.

C. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VB SD Negeri 3 Cibodas dengan jumlah siswa 30 siswa yang terdiri dari 14 siswi perempuan dan 16 siswa laki-laki. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari s.d Juni 2013.

D. Prosedur Penelitian

Sesuai dengan metode 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 empat tahap, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Dalam prosedur penelitian ini, penulis mengambil 3 rancangan siklus penelitian, diantaranya perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan laporan hasil penelitian. Adapun rinciannya sebagai berikut.

1. Perencanaan Penelitian

Dalam perencanaan penelitian, penulis melakukan beberapa kegiatan agar penelitian yang dilakukan dapat berhasil, antara lain:

- a. Membuat Surat Ijin Observasi untuk melakukan observasi di SD Negeri 3 Cibodas.

Dessy Agustiani, 2013

Penggunaan *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa kelas V-B di SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- b. Melakukan Observasi di kelas V SD Negeri 3 Cibodas untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar.
- c. Menentukan metode pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas V.
- d. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- e. Membuat Surat Ijin Penelitian untuk melakukan penelitian di SD Negeri 3 Cibodas.

2. Pelaksanaan Penelitian

Siklus Pertama

a. Perencanaan (*planning*)

Rencana pelaksanaan PTK antara lain mencakup kegiatan sebagai berikut.

- 1) Tim peneliti melakukan analisis standar isi untuk mengetahui Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar (SKKD) yang akan diajarkan kepada peserta didik.
- 2) Mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dengan memerhatikan indikator-indikator hasil belajar.
- 3) Mengembangkan alat peraga, alat bantu, atau media pembelajaran yang menunjang pembentukan SKKD dalam rangka implementasi PTK.
- 4) Menganalisis berbagai alternatif pemecahan masalah yang sesuai dengan kondisi pembelajaran.
- 5) Mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 6) Mengembangkan pedoman atau instrumen yang digunakan dalam siklus PTK.
- 7) Menyusun alat evaluasi pembelajaran sesuai dengan indikator hasil belajar.

b. Pelaksanaan (*acting*)

Tindakan PTK mencakup prosedur dan tindakan yang akan dilakukan, serta proses perbaikan yang akan dilakukan. Pelaksanaan ini

Dessy Agustiani, 2013

Penggunaan *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa kelas V-B di SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dilakukan di kelas VB SD Negeri 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

c. Pengamatan (*observing*)

Observasi mencakup prosedur perekaman data tentang proses dan hasil implementasi tindakan yang dilakukan. Penggunaan pedoman atau instrumen yang telah disiapkan sebelumnya perlu diungkap refleksi.

d. Refleksi (*reflecting*)

Refleksi menguraikan tentang prosedur analisis terhadap hasil pemantauan dan refleksi tentang proses dan dampak tindakan perbaikan yang dilakukan, serta kriteria dan rencana tindakan pada siklus berikutnya.

Siklus Kedua

a. Perencanaan (*planning*)

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama, guru sebagai peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan SKKD dalam Standar Isi (SI). Perencanaan ini dilaksanakan untuk memperbaiki siklus pertama sehingga diharapkan RPP yang dibuat di siklus kedua lebih baik dari siklus pertama.

b. Pelaksanaan (*acting*)

Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan RPP yang dikembangkan dari hasil refleksi siklus pertama. Dalam siklus kedua ini, diharapkan pelaksanaan pembelajaran lebih baik dari siklus pertama.

c. Pengamatan (*observing*)

Guru peneliti mengadakan observasi terhadap proses pembelajaran dan pembentukan kompetensi siswa.

d. Refleksi (*reflecting*)

Guru peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus kedua dan menyusun RPP berdasarkan SKKD untuk siklus ketiga.

Siklus Ketiga

a. Perencanaan (planning)

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus kedua, guru sebagai peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan SKKD dalam Standar Isi (SI). Dalam perencanaan siklus ketiga ini, diharapkan perencanaan sudah bagus dibandingkan siklus pertama dan siklus kedua.

b. Pelaksanaan (acting)

Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan RPP yang dikembangkan dari hasil refleksi siklus kedua. Dalam pelaksanaan siklus ketiga ini, diharapkan pelaksanaan sudah bagus dari siklus pertama dan siklus kedua sehingga hasil yang diharapkan oleh penulis dapat tercapai.

c. Pengamatan (observing)

Guru peneliti mengadakan observasi terhadap proses pembelajaran dan pembentukkan kompetensi siswa. Guru peneliti menganalisis serta menarik kesimpulan terhadap pelaksanaan pembelajaran yang telah direncanakan dengan melaksanakan tindakan tertentu. Pada siklus ketiga ini, penelitian diberhentikan karena pembelajaran yang dirancang sudah mencapai hasil yang diharapkan oleh peneliti.

3. Laporan Hasil Penelitian

Berdasarkan perencanaan dan pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat peningkatan hasil belajar siswa dari siklus pertama sampai siklus ketiga sehingga nilai yang didapat siswa mencapai KKM yang telah ditentukan dan mencapai nilai yang diharapkan oleh peneliti. Data peningkatan hasil belajar siswa didapat dari hasil evaluasi, observasi, wawancara, dan angket.

E. Instrumen Penelitian

Dessy Agustiani, 2013

Penggunaan *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa kelas V-B di SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Instrumen Persiapan Pembelajaran

Instrumen yang digunakan dalam persiapan pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan *Mind Mapping*. RPP dibuat persiklus yang mencakup Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator, Tujuan, Materi Ajar, Metode Pembelajaran, dan Langkah-langkah Pembelajaran. (RPP terlampir)

2. Instrumen Pelaksanaan Pembelajaran

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan kegiatan yang dilakukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Lembar Kegiatan ini dipergunakan agar siswa aktif dan mengerti tentang materi yang dijelaskan. Pengerjaan LKS dilakukan secara berkelompok. Lembar Kegiatan Siswa berisi tentang pertanyaan-pertanyaan yang mengarah kepada indikator pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Kemudian dari hasil LKS dapat diketahui sejauh mana pengetahuan siswa dalam memahami konsep pembelajaran. (LKS terlampir)

3. Instrumen Pengumpulan Data

a. Tes

Soal tes dipergunakan untuk mengetahui kemampuan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi sumber daya alam dengan menggunakan *Mind Mapping*. Instrumen yang digunakan dalam tes ini berbentuk uraian. Hasil dari tes dipergunakan untuk menilai hasil pembelajaran siswa sehingga dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan dalam proses pembelajaran. (Evaluasi terlampir)

b. Lembar Observasi

Observasi sebagai alat penilaian banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu atau terjadinya suatu proses kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan. Observasi dapat mengukur atau menilai hasil dan proses belajar

seperti tingkah laku siswa pada waktu belajar, berdiskusi, mengerjakan tugas, dan lain-lain. Teknik ini baik untuk mengevaluasi hasil belajar aspek psikomotor. (Wahyudin, *et al*, 2006:126). Observasi yang digunakan dalam penelitian ini termasuk ke dalam observasi terfokus karena maksud dan sasaran observasi telah ditentukan sebelumnya. Instrumen yang digunakan dalam observasi berupa pedoman pengamatan afektif dan psikomotor, tes, kuesioner, dan rekaman gambar. (Lembar Observasi terlampir)

c. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Hal ini bertujuan agar penelitian yang dilakukan dapat dibuktikan bahwa peneliti melakukan penelitian di SD Negeri 3 Cibodas kelas VB serta sebagai bukti bahwa siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa gambar atau foto guru dan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. (Dokumentasi terlampir)

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengumpulan Data

Kegiatan penelitian yang terpenting adalah pengumpulan data. Pengumpulan data dalam penelitian perlu dipantau agar data yang diperoleh dapat terjaga tingkat validitas dan reliabilitasnya. Data yang diungkap dalam penelitian dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu: fakta, pendapat, dan kemampuan. Untuk mengukur ada atau tidaknya atau besar kecilnya kemampuan objek yang diteliti, seringkali menggunakan tes. Dari tes akan diketahui ada yang memiliki kemampuan yang rendah dan ada pula yang tinggi. Khusus untuk tes prestasi belajar yang biasa digunakan di sekolah adalah tes buatan guru dan tes terstandar yang dibuat oleh tim khusus secara nasional dan internasional (Hatimah, *et al*, 2008:184). Pengumpulan data

diperoleh dari instrumen yang dibuat dan dilakukan dalam penelitian, yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS), Tes, Lembar Observasi, dan Dokumentasi.

2. Pengolahan Data

Pengolahan data yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu dengan mengumpulkan data-data penelitian sesuai dengan instrumen penelitian permasalahan, antara lain:

a. Tes

Data yang diambil dengan memberikan tes berupa *pretest* dan *posttest* dengan bentuk soal uraian. Tujuan menggunakan *pretest* dan *posttest* yaitu untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Cara memberikan skor dapat dilakukan dengan cara langsung diberikan skor yang berbeda untuk masing-masing tingkat kesukaran soal, soal yang sukar tentu diberikan skor lebih tinggi daripada soal sedang dan mudah, nilai akhir diperoleh dengan menjumlahkan skor testi dibagi dengan skor ideal kemudian dikonversikan dengan skala penilaian yang dipakai. Adapun pengolahan data evaluasi berupa tes dapat dilakukan dengan beberapa teknik, diantaranya:

1) Menghitung Rata-rata Skor *Pretest* dan *Posttest*

Dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

\bar{X} = Mean

$\sum X$ = Jumlah skor

N = Jumlah peserta tes

(Wahyudin, *et al*, 2006:23)

2) Menghitung Ketuntasan Hasil Belajar Kelas

Ketuntasan secara klasikal dihitung dengan menggunakan rumus:

Dessy Agustiani, 2013

Penggunaan *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa kelas V-B di SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$\text{Ketuntasan kelas} = \frac{\sum \text{siswa yang mencapai KKM}}{\sum \text{siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

(Mulyasa dalam Pujiati, 2011)

Nilai rata-rata setiap siklus dapat dikategorikan sesuai dengan kategori hasil belajar pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1
Kategori Hasil Belajar Siswa

Rentang Nilai	Kategori
80 – 100	Baik Sekali
65 – 79	Baik
40 – 64	Cukup
21 – 39	Kurang
0 – 20	Gagal

(Arikunto, 2009)

b. Hasil Observasi

1) Menghitung Keterlaksanaan Pembelajaran

Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\% \text{ Keterlaksanaan Pembelajaran} = \frac{\sum \text{aktivitas yang terlaksana}}{\sum \text{seluruh aktivitas}} \times 100\%$$

(Yuliati dalam Prihardina, 2012)

Untuk mengkategorikan keterlaksanaan pembelajaran dapat ditentukan sesuai dengan kategori pada table di bawah ini.

Tabel 3.2

Interpretasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Persentase (%)	Interpretasi
80 – 100	Sangat Baik
60 – 79	Baik
40 – 59	Cukup

Dessy Agustiani, 2013

Penggunaan *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa kelas V-B di SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Persentase (%)	Interpretasi
20 – 39	Kurang
0 – 19	Sangat Kurang

(Ridwan dalam Sariwulan, 2011)

2) Menghitung Aspek Afektif Siswa

Data hasil belajar afektif siswa diambil dari lembar observasi oleh observer. Dapat diolah dengan menghitung total aspek afektif dan menghitung persentase ketercapaian hasil belajar afektif siswa. Dirumuskan sebagai berikut:

$$\% \text{ aspek afektif} = \frac{\sum \text{ skor aspek afektif yang muncul}}{\sum \text{ total aspek afektif}} \times 100\%$$

Tabel 3.3

Interpretasi Hasil Belajar Afektif Siswa

Persentase (%)	Interpretasi
80 – 100	Sangat Baik
60 – 79	Baik
40 – 59	Cukup
20 – 39	Rendah
0 – 19	Sangat Rendah

(Ridwan dalam Prihardina, 2012)

3) Menghitung Aspek Psikomotor Siswa

Data hasil belajar psikomotor siswa diambil dari lembar observasi oleh observer. Dapat diolah dengan menghitung total aspek psikomotor dan menghitung persentase ketercapaian hasil belajar psikomotor siswa. Dirumuskan sebagai berikut:

$$\% \text{ aspek psikomotor} = \frac{\sum \text{ skor aspek psikomotor yang muncul}}{\sum \text{ total aspek psikomotor}} \times 100\%$$

Tabel 3.4

Interpretasi Hasil Belajar Psikomotor Siswa

Dessy Agustiani, 2013

Penggunaan *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa kelas V-B di SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Persentase (%)	Interpretasi
80 – 100	Sangat Terampil
60 – 79	Terampil
40 – 59	Cukup Terampil
21 – 39	Kurang Terampil
0 – 20	Sangat Kurang Terampil

(Panggabean dalam Prihardina, 2012)

3. Analisis Data

Tahapan sesudah pengumpulan data adalah analisis data. Walaupun data yang telah dikumpulkan lengkap dan valid, jika peneliti tidak mampu menganalisisnya maka datanya tidak akan memiliki nilai ilmiah yang dapat digunakan untuk perkembangan ilmu pengetahuan. Kegiatan pengumpulan data yang benar dan tepat merupakan jantungnya penelitian tindakan, sedangkan analisis data akan memberi kehidupan dalam kegiatan penelitian. Untuk itu, seorang peneliti perlu memahami teknik analisis data yang tepat agar manfaat penelitiannya memiliki nilai ilmiah yang tinggi.

Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas, ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan peneliti.

a. Data kuantitatif

Data kuantitatif (nilai hasil belajar siswa) yang dapat dianalisis secara deskriptif. Dalam hal ini dilakukan penghitungan terhadap skor siswa untuk pengerjaan tes tertulis sebagai evaluasi akhir dan dari LKS sebagai evaluasi proses.

b. Data kualitatif

Data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang ekspresi siswa tentang tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran (kognitif), pandangan atau sikap siswa terhadap metode belajar yang baru (afektif), aktifitas siswa mengikuti pelajaran, perhatian, antusias dalam belajar, kepercayaan diri, motivasi belajar dan sejenisnya, dapat dianalisis secara kualitatif.

Dessy Agustiani, 2013

Penggunaan *Mind Mapping* Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa kelas V-B di SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Berdasarkan data yang telah dikemukakan bahwa pada siklus pertama, hasil belajar siswa masih kurang dan ada sebagian yang belum mencapai KKM yang telah ditentukan serta masih kurang dari harapan peneliti. Pada siklus kedua, hasil belajar siswa mengalami peningkatan tetapi masih belum mencapai nilai yang diharapkan peneliti. Pada siklus ketiga, hasil belajar siswa sudah bagus dan mencapai nilai yang diharapkan peneliti sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar dan perhatian siswa membaik setelah guru mengajar dengan menggunakan *Mind Mapping*. Dilakukan penghitungan skor dari hasil lembar observasi untuk setiap faktor yang diamati dan dihitung presentase dari data yang terkumpul. Sedangkan foto digunakan sebagai data pelengkap dan penguat dari kegiatan pembelajaran. Memberikan gambaran bagaimana proses pembelajaran IPA dengan *Mind Mapping* yang telah berlangsung.