

BAB IV PENELITIAN TINDAKAN KELAS

A. Materi PTK

BAB I KONSEP DASAR PENELITIAN TINDAKAN KELAS

A. Tujuan

Setelah selesai mempelajari Bab I ini, peserta dapat...

1. menjelaskan dasar hukum pelaksanaan PTK oleh guru.

B. menjelaskan pengertian penelitian tindakan kelas.

2. mengidentifikasi karakteristik penelitian tindakan kelas
3. membedakan penelitian tindakan kelas dengan penelitian kelas
4. menjelaskan manfaat penelitian tindakan kelas.
5. menjelaskan keterbatasan dan persyaratan penelitian tindakan kelas

C. Strategi Kegiatan

1. Mendiskusikan tentang guru sebagai tenaga profesional menurut UU Nomor 14 Tahun 2005, sehingga peserta dapat menyimpulkan bahwa salah satu ciri profesionalisme adalah selalu mengembangkan diri secara berkelanjutan.
2. Mendiskusikan pentingnya PTK sebagai wujud profesionalisme guru
3. Menayangkan *power point* untuk mendiskusikan materi konsep dasar penelitian tindakan kelas yang meliputi: pengertian, prinsip, karakteristik, perbedaan penelitian kelas dengan PTK, dan manfaat PTK.
4. Mendiskusikan masalah yang terdapat pada latihan secara berkelompok.
5. Membahas hasil diskusi kelompok, secara strategi untuk memperkuat retensi peserta tentang PTK.

D. Materi

Salah satu ciri guru yang berhasil (efektif) adalah bersifat reflektif. Guru yang demikian selalu belajar dari pengalaman, sehingga dari hari ke hari kinerjanya menjadi semakin baik (Arends, 2002). Di dalam melakukan refleksi, guru harus

memiliki kemandirian dan kemampuan menafsirkan serta memanfaatkan hasil-hasil pengalaman membelajarkan, kemajuan belajar mengajar, dan informasi lainnya bagi penyempurnaan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar secara berkesinambungan.. Di sinilah letak arti penting penelitian tindakan kelas bagi guru. Kemajuan dan perkembangan IPTEKS yang demikian pesat harus diantisipasi melalui penyiapan guru-guru yang memiliki kemampuan meneliti, sekaligus mampu memperbaiki proses pembelajarannya.

Beberapa alasan lain yang mendukung pentingnya penelitian tindakan kelas sebagai langkah yang tepat untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu pendidikan, antara lain: (1) guru berada di garis depan dan terlibat langsung dalam proses tindakan perbaikan mutu pendidikan; (2) guru terlibat dalam pembentukan pengetahuan yang merupakan hasil penelitiannya, dan (3) melalui PTK guru menyelesaikan masalah, menemukan jawab atas masalahnya, dan dapat segera diterapkan untuk melakukan perbaikan.

1. Pengertian PTK

Berdasarkan berbagai sumber seperti Mettetal (2003); Kardi (2000), dan Nur (2001) Penelitian tindakan kelas (PTK) atau *classroom action research* (CAR) didefinisikan sebagai **penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.** Dalam model penelitian ini, si peneliti (guru) bertindak sebagai pengamat (*observer*) sekaligus sebagai partisipan.

Dengan demikian PTK tidaklah sekedar penyelesaian masalah, melainkan juga terdapat misi perubahan dan peningkatan. PTK bukanlah penelitian yang dilakukan terhadap seseorang, melainkan penelitian yang dilakukan oleh praktisi terhadap kinerjanya untuk melakukan peningkatan dan perubahan terhadap apa yang sudah mereka lakukan. PTK bukanlah semata-mata menerapkan metode ilmiah di dalam pembelajaran atau sekedar menguji hipotesis, melainkan lebih memusatkan perhatian pada perubahan baik pada peneliti (guru) maupun pada situasi di mana mereka bekerja.

Dengan mengikuti alur berpikir itu, PTK menjadi penting bagi guru karena membantu mereka dalam hal: memahami lebih baik tentang pembelajarannya, mengembangkan keterampilan dan pengetahuan, sekaligus dapat melakukan tindakan untuk meningkatkan belajar siswanya.

Saat seorang guru melaksanakan PTK berarti guru telah menjalankan misinya sebagai guru profesional, yaitu (1) membelajarkan, (2) melakukan pengembangan profesi berupa penulisan karya ilmiah dari hasil PTK, sekaligus (3) melakukan ikhtiar untuk peningkatan mutu proses dan hasil pembelajaran sebagai bagian tanggungjawabnya.

2. Prinsip-Prinsip PTK

Prinsip-prinsip yang mendasari pelaksanaan PTK adalah sebagai berikut.

- a. PTK merupakan kegiatan nyata yang dilaksanakan di dalam situasi rutin. Oleh karena itu peneliti PTK (guru) tidak perlu mengubah situasi rutin/alami yang terjadi. Jika PTK dilakukan di dalam situasi rutin hasil yang diperoleh dapat digunakan secara langsung oleh guru tersebut.
- b. PTK dilakukan sebagai kesadaran diri untuk memperbaiki kinerja peneliti (guru) yang bersangkutan. Guru melakukan PTK karena menyadari adanya kekurangan di dalam kinerja dan karena itu ingin melakukan perbaikan.
- c. Pelaksanaan PTK tidak boleh mengganggu komitmennya sebagai pengajar. Oleh karena itu, guru hendaknya memperhatikan tiga hal. *Pertama*, guru perlu menyadari bahwa dalam mencobakan sesuatu tindakan pembelajaran yang baru, selalu ada kemungkinan hasilnya tidak sesuai dengan yang dikehendaki. *Kedua*, siklus tindakan dilakukan dengan selaras dengan keterlaksanaan kurikulum secara keseluruhan, khususnya dari segi pembentukan kompetensi yang dicantumkan di dalam Standar Isi, yang sudah dioperasionalkan ke dalam bentuk silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran. *Ketiga*, penetapan siklus tindakan dalam PTK mengacu pada penguasaan kompetensi yang ditargetkan pada tahap perencanaan. Jadi pedoman siklus PTK bukan ditentukan oleh ketercukupan data yang diperoleh peneliti, melainkan mengacu kepada seberapa jauh tindakan yang dilakukan itu sudah dapat memperbaiki kinerja yang menjadi alasan dilaksanakan PTK tadi.
- d. PTK dapat dimulai dengan melakukan analisis SWOT, yang dilakukan dengan menganalisis kekuatan (S=*Strength*) dan kelemahan (W=*Weaknesses*) yang dimiliki, dan factor eksternal (dari luar) yaitu peluang atau kesempatan yang dapat diraih (O=*Opportunity*), maupun ancaman (T=*Treath*). Empat hal tersebut bisa dipandang dari sudut guru yang melaksanakan maupun siswa yang dikenai tindakan.
- e. Metode pengumpulan data yang digunakan tidak menuntut waktu yang berlebihan dari guru sehingga berpeluang mengganggu proses pembelajaran. PTK sejauh mungkin menggunakan prosedur pengumpulan data yang dapat ditangani sendiri oleh guru dan ia tetap aktif berfungsi sebagai guru yang bertugas secara penuh. Oleh karena itu, perlu dikembangkan teknik-teknik perekaman yang cukup sederhana, namun dapat menghasilkan informasi yang cukup berarti dan dapat dipercaya.
- f. Metode yang digunakan harus cukup *reliabel*, sehingga memungkinkan guru mengidentifikasi serta merumuskan hipotesis secara cukup meyakinkan, mengembangkan strategi yang dapat diterapkan pada situasi kelasnya, serta memperoleh data yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang dikemukakannya. Oleh karena itu, meskipun pada dasarnya

memperbolehkan pelanggaran, namun penerapan asas-asas dasar tetap harus dipertahankan.

- g. Masalah penelitian yang dipilih guru seharusnya merupakan masalah yang cukup merisaukannya. Pendorong utama pelaksanaan PTK adalah komitmen profesional untuk memberikan layanan yang terbaik kepada siswa.
- h. Dalam menyelenggarakan PTK, guru harus selalu bersikap konsisten, memiliki kepedulian tinggi terhadap prosedur etika yang berkaitan dengan pekerjaannya. Hal ini penting ditekankan karena selain melibatkan anak-anak manusia, PTK juga hadir dalam suatu konteks organisasional, sehingga penyelenggaraannya harus mengindahkan tata-krama kehidupan berorganisasi.
- i. Meskipun kelas merupakan cakupan tanggung jawab seorang guru, namun dalam pelaksanaan PTK sejauh mungkin harus digunakan *classroom-exceeding perspective*, dalam arti permasalahan tidak dilihat terbatas dalam konteks kelas dan/atau mata pelajaran tertentu, melainkan dalam perspektif misi sekolah secara keseluruhan.

2. Karakteristik PTK

Karakteristik PTK dapat diidentifikasi, yaitu sebagai berikut.

- b. *Self-reflective inquiry*, PTK merupakan penelitian reflektif, karena dimulai dari refleksi diri yang dilakukan oleh guru. Untuk melakukan refleksi, guru berusaha bertanya kepada diri sendiri, misalnya dengan mengajukan pertanyaan berikut.

- 1) Apakah penjelasan saya terlampau cepat?
- 2) Apakah saya sudah memberi contoh yang memadai?
- 3) Apakah saya sudah memberi kesempatan bertanya kepada siswa?
- 4) Apakah saya sudah memberi latihan yang memadai?
- 5) Apakah hasil latihan siswa sudah saya beri balikan?
- 6) Apakah bahasa yang saya gunakan dapat dipahami siswa?

Dari pertanyaan-pertanyaan tersebut, guru akan dapat memperkirakan penyebab dari masalah yang dihadapi dan akan mencoba mencari jalan keluar untuk memperbaiki atau meningkatkan hasil belajar siswa.

- c. Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memperbaiki proses dan hasil pembelajaran secara bertahap dan bersiklus. Pola siklusnya adalah: **perencanaan-pelaksanaan-observasi-refleksi-revisi**, yang dilanjutkan dengan perencanaan-pelaksanaan-observasi-refleksi (yang sudah direvisi) dan seterusnya secara berulang.

3. Perbedaan Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Kelas

Penelitian tindakan kelas berbeda dengan penelitian kelas (*classroom research*). PTK termasuk salah satu jenis penelitian kelas karena penelitian

tersebut dilakukan di dalam kelas. Penelitian kelas adalah penelitian yang dilakukan di dalam kelas, mencakup tidak hanya PTK, tetapi juga berbagai jenis penelitian yang dilakukan di dalam kelas, misalnya penelitian tentang bentuk interaksi siswa atau penelitian yang meneliti proporsi berbicara antara guru dan siswa saat pembelajaran berlangsung. Jelas dalam penelitian kelas seperti ini, kelas dijadikan sebagai obyek penelitian. Penelitian dilakukan oleh orang luar, yang mengumpulkan data. Sementara itu PTK dilakukan oleh guru sendiri untuk menyelesaikan masalah yang terjadi di kelas yang menjadi tugasnya. Perbedaan Penelitian Tindakan Kelas dan penelitian kelas ditunjukkan pada Tabel 1. Pada Tabel 2 ditunjukkan pula perbedaan PTK dengan penelitian formal atau penelitian pada umumnya yang biasa dilakukan oleh peneliti.

Tabel 1. Perbandingan PTK dan Penelitian Kelas

No.	Aspek	Penelitian Tindakan Kelas	Penelitian Kelas
1	Peneliti	Guru	Orang luar
2	Rencana penelitian	Oleh guru (mungkin dibantu orang luar)	Oleh peneliti
3	Munculnya masalah	Dirasakan oleh guru	Dirasakan oleh orang luar/peneliti
4	Ciri utama	Ada tindakan untuk perbaikan yang berulang	Belum tentu ada tindakan perbaikan
5	Peran guru	Sebagai guru dan peneliti	Sebagai guru (subyek penelitian)
6	Tempat penelitian	Kelas	Kelas
7	Proses pengumpulan data	Oleh guru sendiri atau bantuan orang lain	Oleh peneliti
8	Hasil penelitian	Langsung dimanfaatkan oleh guru, dan dampaknya dapat dirasakan oleh siswa	Menjadi milik peneliti, belum tentu dimanfaatkan oleh guru

Tabel 2. Perbedaan Karakteristik PTK dan Penelitian Formal

	Dimensi	Penelitian Tindakan Kelas	Penelitian Formal
--	---------	---------------------------	-------------------

	Motivasi	Perbaikan Tindakan	Kebenaran
	Sumber masalah	Diagnosis status	Induktif-deduktif
	Tujuan	Memperbaiki atau menyelesaikan masalah lokal	Mengembangkan, menguji teori, menghasilkan pengetahuan
	Peneliti yang terlibat	Pelaku dari dalam (guru) memerlukan sedikit pelatihan untuk dapat melakukan	Orang luar yang berminat, memerlukan pelatihan yang intensif untuk dapat melakukan
	Sampel	Kasus khusus	Sampel yang representatif
	Metode	Longgar tetapi berusaha obyektif-jujur-tidak memihak (<i>impartiality</i>)	Baku dengan obyektivitas dan ketidakberpihakan yang terintegrasi (<i>build in objectivity and impartiality</i>)
	Penafsiran hasil Penelitian	Untuk memahami praktek melalui refleksi oleh praktisi	pendeskripsian, mengabstraksi, penyimpulan dan pembentukan teori oleh ilmuwan.
	Hasil Akhir	Siswa belajar lebih baik (proses dan produk)	Pengetahuan, prosedur atau materi yang teruji
	Generalisasi	Terbatas atau tidak dilakukan	Dilakukan secara luas pada populasi

Sumber : Fraenkel, 2011,p.595

4. Manfaat dan Keterbatasan PTK

Penelitian tindakan kelas mempunyai manfaat yang cukup besar, baik bagi guru, pembelajaran, maupun bagi sekolah. Manfaat PTK bagi guru antara lain sebagai berikut. a) PTK dapat dijadikan masukan untuk memperbaiki pembelajaran yang dikelolanya; b) Guru dapat berkembang secara profesional, karena dapat menunjukkan bahwa ia mampu menilai dan memperbaiki pembelajaran yang dikelolanya melalui PTK; c) PTK meningkatkan rasa percaya

diri guru; d) PTK memungkinkan guru secara aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan.

Manfaat bagi pembelajaran/siswa, PTK bermanfaat untuk meningkatkan proses dan hasil belajar siswa, di samping guru yang melaksanakan PTK dapat menjadi model bagi para siswa dalam bersikap kritis terhadap hasil belajarnya. Bagi sekolah, PTK membantu sekolah untuk berkembang karena adanya peningkatan/kemajuan pada diri guru dan proses pendidikan di sekolah tersebut.

Keterbatasan PTK terutama terletak pada validitasnya yang tidak mungkin melakukan generalisasi karena sarannya hanya kelas dari guru yang berperan sebagai pengajar dan peneliti. PTK memerlukan berbagai kondisi agar dapat berlangsung dengan baik dan melembaga. Kondisi tersebut antara lain, dukungan semua personalia sekolah, iklim yang terbuka yang memberikan kebebasan kepada para guru untuk berinovasi, berdiskusi, berkolaborasi, dan saling mempercayai di antara personalia sekolah, dan juga saling percaya antara guru dengan siswa. Birokrasi yang terlampau ketat merupakan hambatan bagi PTK.

E. Latihan

Setelah mempelajari uraian dan contoh di atas, cobalah Anda kerjakan latihan berikut bersama teman-teman Anda!

1. Rumuskan pengertian penelitian tindakan kelas dengan kata-kata Anda sendiri!
2. Coba identifikasi masalah yang sering Anda hadapi dalam mengelola pembelajaran. Diskusikan dengan teman-teman Anda, bagaimana cara terbaik untuk memecahkan masalah tersebut, kemudian lakukan analisis apakah cara yang Anda temukan tersebut dapat disebut sebagai penelitian tindakan kelas? Berikan argumentasi, mengapa kelompok Anda berpendapat seperti itu?
3. Melakukan refleksi berarti memantulkan kembali pengalaman yang sudah Anda jalani, sehingga Anda dapat melihat kembali apa yang sudah terjadi. Menurut Anda, apa gunanya seorang guru melakukan refleksi?
4. Di antara karakteristik PTK yang telah diuraikan dalam kegiatan belajar ini, yang mana menurut Anda yang paling penting, yang benar-benar membedakannya dengan penelitian formal? Berikan alasan atas Jawaban Anda.

BAB II PERENCANAAN DAN PELAKSANAAN PTK

A. Tujuan

1. Peserta dapat menjelaskan cara-cara mengidentifikasi masalah
2. Peserta dapat merinci langkah-langkah untuk merencanakan perbaikan
3. Peserta dapat menjelaskan langkah-langkah melaksanakan PTK
4. Peserta mendeskripsikan teknik untuk merekam dan menganalisis data
5. Peserta dapat menjelaskan langkah-langkah merencanakan tindak lanjut
6. Peserta dapat membuat proposal penelitian tindakan kelas

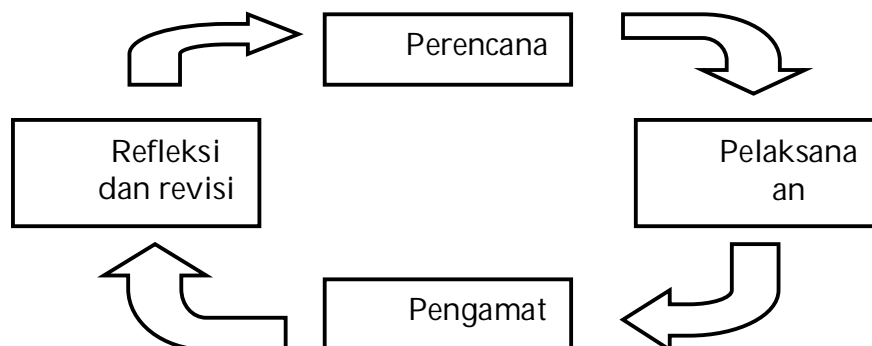
B. Strategi Kegiatan

1. Mendiskusikan langkah-langkah PTK dengan bantuan tayangan *power point*.
2. Peserta diminta mengidentifikasi masalah pembelajaran yang dirasakan di sekolah.
3. Berdasarkan diskusi hasil latihan nomor 2, peserta diminta membuat perencanaan dan pelaksanaan PTK
4. Mendiskusikan hasil diskusi kelompok tentang membuat perencanaan PTK
5. Workshop penyusunan proposal PTK.
6. Tugas mandiri

C. Materi

1. Perencanaan dan Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

PTK dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur, yang terdiri atas 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi (Gambar 1). Hasil refleksi terhadap tindakan yang dilakukan akan digunakan kembali untuk merevisi rencana, jika ternyata tindakan yang dilakukan belum berhasil memperbaiki praktek atau belum berhasil menyelesaikan masalah yang menjadi keresauan guru.



Gambar 1. Tahap-tahap dalam Pelaksanaan PTK

Setelah menetapkan focus penelitian, selanjutnya dilakukan **perencanaan** mengenai tindakan apa yang akan dilakukan untuk perbaikan. Rencana akan menjadi acuan dalam melaksanakan tindakan. Pelaksanaan **tindakan** adalah merupakan realisasi dari rencana yang telah dibuat. Tanpa tindakan, rencana hanya merupakan angan-angan yang tidak pernah menjadi kenyataan. Selanjutnya, agar tindakan yang dilakukan dapat diketahui kualitas dan keberhasilannya perlu dilakukan **pengamatan**. Berdasarkan pengamatan ini akan dapat ditentukan hal-hal yang harus segera diperbaiki agar tujuan yang telah dirumuskan dapat tercapai. Pengamatan dilakukan selama proses tindakan berlangsung. Langkah berikutnya adalah **refleksi**, yang dilakukan setelah tindakan berakhir. Pada tahap refleksi, peneliti: (1) merenungkan kembali apa yang telah dilakukan dan apa dampaknya bagi proses belajar siswa, (2) merenungkan alasan melakukan suatu tindakan dikaitkan dengan dampaknya, dan (3) mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari tindakan yang dilakukan.

2. Mengidentifikasi Masalah

Suatu rencana PTK diawali dengan adanya masalah yang dirasakan atau disadari oleh guru. Guru merasa ada sesuatu yang tidak beres di dalam kelasnya, yang jika tidak segera diatasi akan berdampak bagi proses dan hasil belajar siswa. Masalah yang dirasakan guru pada tahap awal mungkin masih kabur, sehingga guru perlu merenungkan atau melakukan refleksi agar masalah tersebut menjadi semakin jelas. Setelah permasalahan-permasalahan diperoleh melalui proses identifikasi, selanjutnya guru melakukan analisis terhadap masalah-masalah tersebut untuk menentukan urgensi penyelesaiannya. Dalam hubungan ini, akan ditemukan permasalahan yang sangat mendesak untuk diatasi, atau yang dapat ditunda penyelesaiannya tanpa mendatangkan kerugian yang besar. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam memilih permasalahan PTK adalah sebagai berikut: (1) permasalahan harus betul-betul dirasakan penting oleh guru sendiri dan siswanya, (2) masalah harus sesuai dengan kemampuan dan/atau kekuatan guru untuk mengatasinya, (3) permasalahan memiliki skala yang cukup kecil dan terbatas, (4) permasalahan PTK yang dipilih terkait dengan prioritas-prioritas yang ditetapkan dalam rencana pengembangan sekolah.

Agar mampu merasakan dan mengungkapkan adanya masalah seorang guru dituntut jujur pada diri sendiri dan melihat pembelajaran yang dikelolanya sebagai bagian penting dari pekerjaannya. Berbekal kejujuran dan kesadaran guru dapat mengajukan pertanyaan berikut pada diri sendiri.

- 1) Apa yang sedang terjadi di kelas saya?
- 2) Masalah apa yang ditimbulkan oleh kejadian itu?
- 3) Apa pengaruh masalah tersebut bagi kelas saya?
- 4) Apa yang akan terjadi jika masalah tersebut tidak segera diatasi?

5) Apa yang dapat saya lakukan untuk mengatasi masalah tersebut atau memperbaiki situasi yang ada?

Jika setelah menjawab pertanyaan tersebut guru sampai pada kesimpulan bahwa ia memang menghadapi masalah dalam bidang tertentu, berarti ia sudah berhasil mengidentifikasi masalah. Langkah berikutnya adalah menganalisis dan merumuskan masalah.

3. Menganalisis dan Merumuskan Masalah

Setelah masalah teridentifikasi, guru perlu melakukan analisis sehingga dapat merumuskan masalah dengan jelas. Analisis dapat dilakukan dengan refleksi yaitu mengajukan pertanyaan kepada diri sendiri, mengkaji ulang berbagai dokumen seperti pekerjaan siswa, daftar hadir, atau daftar nilai, atau bahkan mungkin bahan pelajaran yang telah disiapkan. Semua ini tergantung pada jenis masalah yang teridentifikasi.

Sebuah masalah pada umumnya dirumuskan dalam bentuk kalimat tanya, yang menggambarkan sesuatu yang ingin diselesaikan atau dicari jawabannya melalui penelitian tindakan kelas. Contoh rumusan masalah: Apakah pendekatan konseptual dapat meminimalisasi miskonsepsi siswa pada mata pelajaran IPA SD Klampis?

Selanjutnya, masalah perlu dijabarkan atau dirinci secara operasional agar rencana perbaikannya dapat lebih terarah. Sebagai misal untuk masalah: Tugas dan bahan belajar yang bagaimana yang dapat meningkatkan motivasi siswa? dapat dijabarkan menjadi sejumlah pertanyaan sebagai berikut.

- a. Bagaimana frekuensi pemberian tugas yang dapat meningkatkan motivasi siswa?;
- b. Bagaimana bentuk dan materi tugas yang memotivasi?;
- c. Bagaimana syarat bahan belajar yang menarik?;
- d. Bagaimana kaitan materi bahan belajar dengan tugas yang diberikan?;

Dengan terumuskannya masalah secara operasional, Anda sudah mulai dapat membuat rencana perbaikan atau rencana PTK.

4. Merencanakan Perbaikan

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, guru perlu membuat rencana tindakan atau yang sering disebut dengan rencana perbaikan. Langkah-langkah dalam menyusun rencana perbaikan adalah sebagai berikut.

- a. Rumuskan cara perbaikan yang akan ditempuh dalam bentuk hipotesis tindakan.

Hipotesis tindakan adalah dugaan guru tentang cara yang terbaik untuk mengatasi masalah. Dugaan atau hipotesis ini dibuat berdasarkan kajian dari berbagai teori, kajian hasil penelitian yang pernah dilakukan dalam masalah yang serupa, diskusi dengan teman sejawat atau dengan pakar, serta refleksi pengalaman sendiri sebagai guru. Berdasarkan hasil kajian tersebut, guru menyusun berbagai alternatif tindakan. Contoh hipotesis tindakan:

Penggunaan *concept mapping* dan penekanan *operasi dasar* dapat meningkatkan pemahaman konsep Matematika Siswa Kelas VI SDN Ketintang.

b. Analisis kelayakan hipotesis tindakan

Setelah menetapkan alternatif hipotesis yang terbaik, hipotesis ini masih perlu dikaji kelayakannya dikaitkan dengan kemungkinan pelaksanaannya. Kelayakan hipotesis tindakan didasarkan pada hal-hal berikut.

- 1) Kemampuan dan komitmen guru sebagai pelaksana. Guru harus bertanya pada diri sendiri apakah ia cukup mampu melaksanakan rencana perbaikan tersebut dan apakah ia cukup tangguh untuk menyelesaikannya?
- 2) Kemampuan dan kondisi fisik siswa dalam mengikuti tindakan tersebut; Misalnya jika diputuskan untuk memberi tugas setiap minggu, apakah siswa cukup mampu menyelesaikannya.
- 3) Ketersediaan prasarana atau fasilitas yang diperlukan. Apakah sarana atau fasilitas yang diperlukan dalam perbaikan dapat diadakan oleh siswa, sekolah, ataukah oleh guru sendiri.
- 4) Iklim belajar dan iklim kerja di sekolah. Dalam hal ini, guru perlu mempertimbangkan apakah alternatif yang dipilihnya akan mendapat dukungan dari kepala sekolah dan personil lain di sekolah.

5. Melaksanakan PTK

Setelah meyakini bahwa hipotesis tindakan atau rencana perbaikan sudah layak, kini guru perlu mempersiapkan diri untuk pelaksanaan perbaikan.

a. Menyiapkan Pelaksanaan

Ada beberapa langkah yang perlu disiapkan sebelum merealisasikan rencana tindakan kelas.

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dalam bentuk skenario tindakan yang akan dilaksanakan. Skenario mencakup langkah-langkah yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam kegiatan tindakan atau perbaikan.
Terkait dengan rencana pelaksanaan pembelajaran, guru tentu perlu menyiapkan berbagai bahan seperti tugas belajar yang dibuat sesuai dengan hipotesis yang dipilih, media pembelajaran, alat peraga, dan buku-buku yang relevan.
- b. Menyiapkan fasilitas atau sarana pendukung yang diperlukan, misalnya gambar-gambar, meja tempat mengumpulkan tugas, atau sarana lain yang terkait.
- c. Menyiapkan cara merekam dan menganalisis data yang berkaitan dengan proses dan hasil perbaikan. Dalam hal ini guru harus menetapkan apa yang harus direkam, bagaimana cara merekamnya dan

kemudian bagaimana cara menganalisisnya. Agar dapat melakukan hal ini, guru harus menetapkan indikator keberhasilan. Jika indikator ini sudah ditetapkan, guru dapat menentukan cara merekam dan menganalisis data.

- d. Jika perlu, untuk memantapkan keyakinan diri, guru perlu mensimulasikan pelaksanaan tindakan. Dalam hal ini, guru dapat bekerjasama dengan teman sejawat atau berkolaborasi dengan dosen LPTK.

b. Melaksanakan Tindakan

Setelah persiapan selesai, kini tiba saatnya guru melaksanakan tindakan dalam kelas yang sebenarnya.

- 1) Pekerjaan utama guru adalah mengajar.
Oleh karena itu, metode penelitian yang sedang dilaksanakan tidak boleh mengganggu komitmen guru dalam mengajar. Ini berarti, guru tidak boleh mengorbankan siswa demi penelitian yang sedang dilaksanakannya. Tambahan tugas guru sebagai peneliti harus disikapi sebagai tugas profesional yang semestinya memberi nilai tambah bagi guru dan pembelajaran yang dikelolanya.
- 2) Cara pengumpulan atau perekaman data jangan sampai terlalu menyita waktu pembelajaran di kelas. Esensi pelaksanaan PTK memang harus disertai dengan observasi, pengumpulan data, dan interpretasi yang dilakukan oleh guru.
- 3) Metode yang diterapkan haruslah reliabel atau handal, sehingga memungkinkan guru mengembangkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan situasi kelasnya.
- 4) Masalah yang ditangani guru haruslah sesuai dengan kemampuan dan komitmen guru.
- 5) Sebagai peneliti, guru haruslah memperhatikan berbagai aturan dan etika yang terkait dengan tugas-tugasnya, seperti menyampaikan kepada kepala sekolah tentang rencana tindakan yang akan dilakukan, atau menginformasikan kepada orang tua siswa jika selama pelaksanaan PTK, siswa diwajibkan melakukan sesuatu di luar kebiasaan rutin.
- 6) PTK harus mendapat dukungan dari seluruh masyarakat sekolah.

c. Observasi dan Interpretasi

Pelaksanaan tindakan dan observasi/interpretasi berlangsung simultan. Artinya, data yang diamati saat pelaksanaan tindakan tersebut langsung diinterpretasikan, tidak sekedar direkam. Jika guru memberi pujian kepada siswa, yang direkam bukan hanya jenis pujian yang diberikan, tetapi juga dampaknya bagi siswa yang mendapat pujian. Apa yang harus direkam dan bagaimana cara merekamnya harus ditentukan secara cermat terlebih dahulu.

Salah satu cara untuk merekam atau mengumpulkan data adalah dengan observasi atau pengamatan. Hopkins (1993) menyebutkan ada lima prinsip dasar atau karakteristik kunci observasi, yaitu:

1) Perencanaan Bersama

Observasi yang baik diawali dengan perencanaan bersama antara pengamat dengan yang diamati, dalam hal ini teman sejawat yang akan membantu mengamati dengan guru yang akan mengajar. Perencanaan bersama ini bertujuan untuk membangun rasa saling percaya dan menyepakati beberapa hal seperti fokus yang akan diamati, aturan yang akan diterapkan, berapa lama pengamatan akan berlangsung, bagaimana sikap pengamat kepada siswa, dan di mana pengamat akan duduk.

2) Fokus

Fokus pengamatan sebaiknya sempit/spesifik. Fokus yang sempit atau spesifik akan menghasilkan data yang sangat bermanfaat bagi perkembangan profesional guru.

3) Membangun Kriteria

Observasi akan sangat membantu guru, jika kriteria keberhasilan atau sasaran yang ingin dicapai sudah disepakati sebelumnya.

4) Keterampilan Observasi

Seorang pengamat yang baik memiliki minimal 3 keterampilan, yaitu: (1) dapat menahan diri untuk tidak terlalu cepat memutuskan dalam menginterpretasikan satu peristiwa; (2) dapat menciptakan suasana yang memberi dukungan dan menghindari terjadinya suasana yang menakutkan guru dan siswa; dan (3) menguasai berbagai teknik untuk menemukan peristiwa atau interaksi yang tepat untuk direkam, serta alat/instrumen perekam yang efektif untuk episode tertentu. Di dalam suatu observasi, hasil pengamatan berupa fakta atau deskripsi, bukan pendapat atau opini.

Dilihat cara melakukan kegiatannya, ada empat jenis observasi yang dapat dipilih, yaitu: **observasi terbuka**, pengamat tidak menggunakan lembar observasi, melainkan hanya menggunakan kertas kosong untuk merekam proses pembelajaran yang diamati. **Observasi terfokus** secara khusus ditujukan untuk mengamati aspek-aspek tertentu dari pembelajaran. **Observasi terstruktur** menggunakan instrumen observasi yang terstruktur dengan baik dan siap pakai, sehingga pengamat hanya tinggal membubuhkan tanda cek (V) pada tempat yang disediakan. **Observasi sistematis** dilakukan lebih rinci dalam hal kategori data yang diamati.

5) Balikan (*Feedback*)

Hasil observasi yang direkam secara cermat dan sistematis dapat dijadikan dasar untuk memberi balikan yang tepat. Syarat balikan yang

baik: (i) diberikan segera setelah pengamatan, dalam berbagai bentuk misalnya diskusi; (ii) menunjukkan secara spesifik bagian mana yang perlu diperbaiki, bagian mana yang sudah baik untuk dipertahankan; (iii) balikan harus dapat memberi jalan keluar kepada orang yang diberi balikan tersebut.

d. Analisis Data

Agar data yang telah dikumpulkan bermakna sebagai dasar untuk mengambil keputusan, data tersebut harus dianalisis atau diberi makna. Analisis data pada tahap ini agak berbeda dengan interpretasi yang dilakukan pada tahap observasi. Analisis data dilakukan setelah satu paket perbaikan selesai diimplementasikan secara keseluruhan. Jika perbaikan ini direncanakan untuk enam kali pembelajaran, maka analisis data dilakukan setelah pembelajaran tuntas dilaksanakan. Dengan demikian, pada setiap pembelajaran akan diadakan interpretasi yang dimanfaatkan untuk melakukan penyesuaian, dan pada akhir paket perbaikan diadakan analisis data secara keseluruhan untuk menghasilkan informasi yang dapat menjawab hipotesis perbaikan yang dirancang guru.

Analisis data dapat dilakukan secara bertahap. Pada tahap pertama, data diseleksi, difokuskan, jika perlu ada yang direduksi karena itu tahap ini sering disebut sebagai reduksi data. Kemudian data diorganisasikan sesuai dengan hipotesis atau pertanyaan penelitian yang ingin dicari jawabannya. Tahap kedua, data yang sudah terorganisasi ini dideskripsikan sehingga bermakna, baik dalam bentuk narasi, grafik, maupun tabel. Akhirnya, berdasarkan paparan atau deskripsi yang telah dibuat ditarik kesimpulan dalam bentuk pernyataan atau formula singkat.

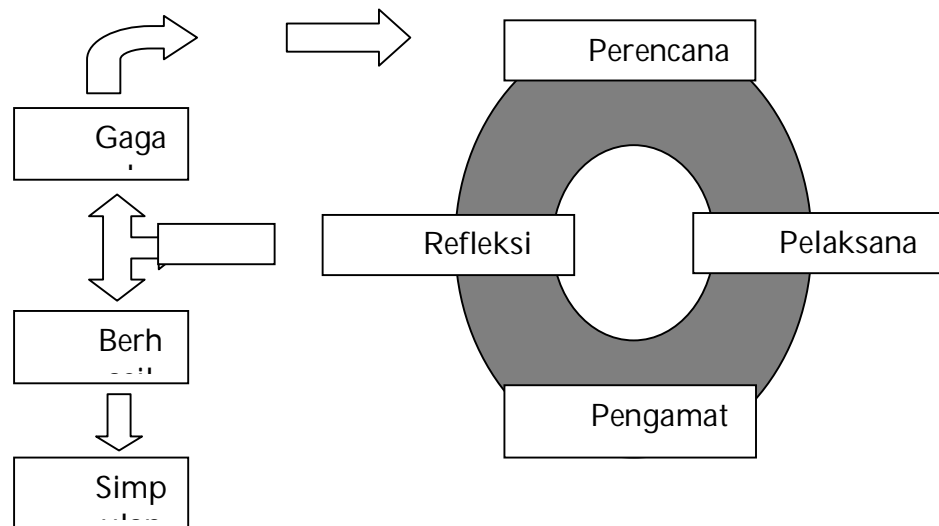
e. Refleksi

Saat refleksi, guru mencoba merenungkan mengapa satu kejadian berlangsung dan mengapa hal seperti itu terjadi. Ia juga mencoba merenungkan mengapa satu usaha perbaikan berhasil dan mengapa yang lain gagal. Melalui refleksi, guru akan dapat menetapkan apa yang telah dicapai, serta apa yang belum dicapai, serta apa yang perlu diperbaiki lagi dalam pembelajaran berikutnya.

f. Perencanaan Tindak Lanjut

Sebagaimana yang telah tersirat dalam tahap analisis data dan refleksi, hasil atau kesimpulan yang didapat pada analisis data, setelah melakukan refleksi digunakan untuk membuat rencana tindak lanjut. Jika ternyata tindakan perbaikan belum berhasil menjawab masalah yang menjadi kerisauan guru, maka hasil analisis data dan refleksi digunakan untuk merencanakan kembali tindakan perbaikan, bahkan bila perlu dibuat rencana baru. **Siklus PTK berakhir, jika perbaikan sudah berhasil dilakukan.** Jadi, suatu

siklus dalam PTK sebenarnya tidak dapat ditentukan lebih dahulu berapa banyaknya.



(Kemmis dan Mc. Taggart dikutip Wardani dkk, 2004, p.4.9)

Gambar 2. Aspek Penelitian Tindakan Kelas
(diadaptasi dari Kemmis & Taggard, 1992 dan

5. Cara Membuat Proposal

Proposal adalah suatu perencanaan yang sistematis untuk melaksanakan penelitian termasuk PTK. Di dalam proposal terdapat komponen dan langkah yang harus dilakukan dalam melaksanakan PTK. Selain itu, proposal juga memiliki kegunaan sebagai usulan untuk pengajuan dana kepada instansi atau sumber yang dapat mendanai penelitian. Proposal terdiri dari dua bagian, bagian pertama merupakan identitas proposal, sedangkan bagian kedua merupakan perencanaan penelitian yang berisi tentang desain penelitian, dan langkah-langkah pelaksanaan. Pembahasan proposal akan dibagi menjadi 3 langkah, yaitu mengenai format proposal, cara membuat proposal, dan cara menilai proposal (Tim Pelatih Proyek PGSM, 1999).

a. Format Proposal

Pada umumnya format proposal penelitian, baik penelitian formal maupun PTK sudah baku. Salah satu format proposal yang ada saat ini adalah yang dikembangkan oleh Tim Pelatih Proyek PGSM sebagai berikut.

Halaman Judul (kulit luar)

Berisi judul PTK, nama peneliti dan lembaga, serta tahun proposal itu dibuat.

Halaman Pengesahan

Berisi identitas peneliti dan penelitian yang akan dilakukan, yang ditandatangani oleh ketua peneliti dan ketua/kepala lembaga yang mengesahkan. Di perguruan tinggi yang mengesahkan proposal penelitian adalah Ketua Lembaga Penelitian dan Dekan.

Kerangka Proposal

1. Judul Penelitian
2. Bidang Ilmu
3. Kategori Penelitian
4. Data Peneliti:
 - Nama lengkap dan gelar
 - Golongan/pangkat/NIP
 - Jabatan fungsional
 - Jurusan
 - Institusi
5. Susunan Tim Peneliti
 - Jumlah
 - Anggota
6. Lokasi Penelitian
7. Biaya Penelitian
8. Sumber Dana

b. Perencanaan PTK

Berdasarkan format proposal tersebut di atas, tugas peneliti selanjutnya adalah mengembangkan rancangan (desain) PTK. Rancangan tersebut adalah:

- 1) Judul
Judul PTK dinyatakan dengan jelas dan mencerminkan tujuan, yaitu mengandung maksud, kegiatan atau tindakan, dan penyelesaian masalah.
- 2) Latar Belakang
Berisi informasi tentang pentingnya penelitian dilakukan, mengapa Anda tertarik dengan masalah ini? Apakah masalah tersebut merupakan masalah riil yang Anda hadapi sehari-hari? Apakah ada manfaatnya apabila diteliti dengan PTK? Untuk ini perlu didukung oleh kajian literatur atau hasil-hasil penelitian terdahulu yang pernah dilakukan baik oleh Anda sendiri maupun orang lain.
- 3) Permasalahan

Masalah dalam PTK harus diangkat dari pengalaman sehari-hari. Anda perlu mengkaji masalah tersebut, melakukan analisis, dan jika perlu menanyakan kepada para siswa Anda tentang masalah tersebut. Setelah Anda yakin dengan masalah tersebut, rumuskan ke dalam bentuk kalimat yang jelas. Biasanya rumusan masalah dibuat dalam bentuk kalimat Tanya.

4) Cara Penyelesaian Masalah

Penyelesaian masalah dilakukan setelah Anda melakukan analisis dan pengkajian terhadap masalah yang akan diteliti, sehingga ditemukan cara pemecahannya. Untuk menemukan cara pemecahan terhadap suatu masalah, Anda dapat melakukannya dengan mengacu pada pengalaman Anda selama ini, pengalaman teman Anda, mencari dalam buku literatur dan hasil penelitian, atau dengan berkonsultasi dan berdiskusi dengan teman sejawat atau para pakar. Cara penyelesaian masalah yang Anda tentukan atau pilih harus benar-benar "*applicable*", yaitu benar-benar dapat dan mungkin Anda laksanakan dalam proses pembelajaran.

5) Tujuan dan manfaat PTK

Berdasarkan masalah serta cara penyelesaiannya, Anda dapat merumuskan tujuan PTK. Rumuskan tujuan ini secara jelas dan terarah, sesuai dengan latar belakang masalah dan mengacu pada masalah dan cara penyelesaian masalah. Sebutkan pula manfaat dari PTK ini, yaitu nilai tambah atau dampak langsung atau pengiring terhadap kemampuan siswa Anda.

6) Kerangka Teoritis dan Hipotesis

Dalam bagian ini, Anda diminta untuk memperdalam atau memperluas pengetahuan teoritis Anda berkaitan dengan masalah penelitian yang akan diteliti. Hal ini dapat dilakukan dengan mempelajari buku-buku dan hasil penelitian yang berkaitan dengan masalah tersebut. Kajian teoritis ini sangat berguna untuk memperkaya Anda dengan variabel yang berkaitan dengan masalah tersebut. Selain itu, Anda juga akan memperoleh masukan yang dapat membantu Anda dalam melaksanakan PTK, terutama dalam merumuskan hipotesis.

7) Rencana Penelitian

Mencakup penataan penelitian, faktor-faktor yang diselidiki, rencana kegiatan (persiapan, implementasi, observasi dan interpretasi, analisis, dan refleksi), data dan cara pengumpulan data, dan teknik analisis data penelitian.

8) Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian berisi bentuk aktivitas terkait dengan penelitian dan rancangan waktu kapan dilaksanakan dan dalam jangka berapa lama.

Untuk membuat jadwal penelitian Anda harus menginventarisasi jenis-jenis kegiatan yang akan dilakukan dimulai dari awal perencanaan, penyusunan proposal sampai dengan selesainya penulisan laporan. Jadwal PTK umumnya disusun dalam bentuk *bar chart*.

9) Rencana Anggaran

Cantumkan anggaran yang akan digunakan dalam PTK Anda, terutama jika PTK ini dibiayai oleh sumber dana tertentu. Rencana biaya meliputi kegiatan sebagai berikut: persiapan, pelaksanaan, dan penyusunan laporan. Pada tiap-tiap tahapan diuraikan jenis-jenis pengeluaran yang dilakukan serta berapa banyak alokasi dana yang disediakan untuk tiap-tiap kegiatan.

D. Latihan

Setelah mengkaji dengan cermat semua uraian untuk memantapkan pemahaman Anda, kerjakan latihan berikut.

1. Langkah-langkah PTK merupakan satu siklus yang berulang sampai tujuan perbaikan yang dirancang dapat terwujud. Coba gambarkan siklus tersebut dengan cara Anda sendiri dan jelaskan kapan siklus tersebut dapat berakhir.
2. Tahap observasi dan interpretasi merupakan satu tahap yang dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Coba diskusikan dengan teman Anda mengapa kedua tahap tersebut harus dilakukan bersamaan dan mengapa observasi harus disertai dengan interpretasi.
3. Agar observasi dapat dimanfaatkan secara efektif, berbagai prinsip dan aturan harus diikuti. Pilih tiga aturan yang menurut Anda paling penting dan jelaskan mengapa aturan tersebut harus diikuti.
4. Analisis data akan membantu guru melakukan refleksi. Beri alasan yang mendukung pendapat tersebut disertai sebuah contoh.
5. Apa yang dikerjakan guru berdasarkan hasil analisis data dan refleksi? Jelaskan jawaban Anda dengan contoh.

Tugas: Susunlah sebuah proposal PTK untuk menyelesaikan masalah yang Anda hadapi di sekolah Anda masing-masing. Gunakan format proposal PTK seperti yang sudah dijelaskan di dalam modul ini.

BAB III PENULISAN KARYA ILMIAH

A. Tujuan

1. Peserta dapat menjelaskan sistematika sebuah laporan PTK.
2. Peserta dapat membedakan karya ilmiah penelitian dan nonpenelitian.
3. Diberikan informasi tentang hasil penelitian/kasus pembelajaran, peserta dapat merumuskan bagian-bagian tertentu dari sebuah artikel.

B. Strategi Kegiatan

1. Ceramah singkat tentang penulisan karya ilmiah disertai penyajian contoh-contoh karya tulis ilmiah.
2. Diskusi untuk menemukan perbedaan contoh antara artikel penelitian dan nonpenelitian
3. Tugas mandiri

C. Materi

Di dalam modul ini, karya tulis ilmiah yang akan dibahas terdiri dari dua macam, yaitu laporan hasil penelitian khususnya laporan penelitian tindakan kelas dan artikel ilmiah yang ditulis berdasarkan hasil penelitian dan nonpenelitian.

1. Laporan Penelitian Tindakan Kelas.

Laporan PTK merupakan pernyataan formal tentang hasil penelitian, atau hal apa saja yang memerlukan informasi yang pasti, yang dibuat oleh seseorang atau badan yang diperintahkan atau diharuskan untuk melakukan hal itu. Ada beberapa jenis laporan misalnya rapor sekolah, laporan hasil praktikum, dan hasil tes laboratorium. Sedangkan laporan PTK termasuk jenis laporan lebih tinggi penyajiannya. Tujuan menulis laporan secara sederhana adalah untuk mencatat, memberitahukan, dan merekomendasikan hasil penelitian. Dalam penelitian, laporan merupakan laporan hasil penelitian yang berupa temuan baru dalam bentuk teori, konsep, metode, dan prosedur, atau permasalahan yang perlu dicarikan cara pemecahannya. Namun untuk mengimplementasikannya memerlukan waktu yang cukup panjang. Hasil penelitian formal dipublikasikan melalui seminar, pengkajian ulang, analisis kebijakan, pendiseminasian dan sebagainya, yang memerlukan waktu cukup lama, sehingga pada saat dilakukan implementasi, temuan tersebut sudah kedaluwarsa dan tidak sesuai lagi.

Laporan PTK perlu dibuat oleh para peneliti untuk beberapa kepentingan antara lain sebagai berikut.

- a) Sebagai dokumen penelitian, dan dapat dimanfaatkan oleh guru atau dosen untuk diajukan sebagai bahan kenaikan pangkat/pengembangan karir.
- b) Sebagai sumber bagi peneliti lain atau peneliti yang sama dalam memperoleh inspirasi untuk melakukan penelitian lainnya.

- c) Sebagai bahan agar orang atau peneliti lain dapat memberikan kritik dan saran terhadap penelitian yang dilakukan.
- d) Sebagai acuan dan perbandingan bagi peneliti untuk mengambil tindakan dalam menangani masalah yang serupa atau sama.

Sistematika laporan merupakan bagian yang sangat mendasar dalam sebuah laporan, karena akan merupakan kerangka berpikir yang dapat memberikan arah penulisan, sehingga memudahkan anda dalam menulis laporan. Sistematika atau struktur ini harus sudah anda persiapkan sebelum penelitian dilakukan, yaitu pada saat anda menulis proposal. Setelah PTK selesai dilakukan, anda mulai melihat kembali struktur tersebut untuk dilakukan perbaikan dan penyempurnaan sesuai dengan pengalaman anda dalam melakukan PTK, serta data informasi yang sudah dikumpulkan dan dianalisis.

Pada dasarnya, laporan PTK hampir sama dengan laporan jenis penelitian lainnya. Meskipun begitu, setiap institusi bisa saja menetapkan format tersendiri yang bisa berbeda dengan format dari institusi lain. Format yang ditetapkan oleh Lembaga Penelitian Unesa, misalnya, bisa berbeda dari format yang digunakan oleh Ditjendikti atau Universitas Terbuka. Apabila PTK yang anda lakukan memperoleh pendanaan dari institusi tertentu, maka sistematika laporan juga perlu disesuaikan dengan format yang telah ditentukan oleh pihak pemberi dana penelitian. Namun bila dibandingkan satu sama lain, sebenarnya setiap format menyepakati beberapa komponen yang dianggap perlu dicantumkan dan dijelaskan. Sistematika laporan PTK di bawah ini merupakan modifikasi dari berbagai sumber:

Halaman Judul

Judul laporan PTK yang baik mencerminkan ketaatan pada rambu-rambu seperti: gambaran upaya yang dilakukan untuk perbaikan pembelajaran, tindakan yang diambil untuk merealisasikan upaya perbaikan pembelajaran, dan setting penelitian. Judul sebaiknya tidak lebih dari 15 kata.

Lembar Pengesahan

Gunakan model lembar pengesahan yang ditetapkan oleh institusi terkait.

Kata Pengantar

Abstrak

Abstrak sebaiknya ditulis tidak lebih dari satu halaman. Komponen ini merupakan intisari penelitian, yang memuat permasalahan, tujuan, prosedur pelaksanaan penelitian/tindakan, hasil dan pembahasan, serta simpulan dan saran.

Daftar Isi

Bab I Pendahuluan

Bab ini memuat unsur latar belakang masalah, data awal tentang permasalahan pentingnya masalah diselesaikan, identifikasi masalah, analisis

dan rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta definisi istilah bila dianggap perlu. Urutan penyajian bisa disusun sebagai berikut:

- A. Latar Belakang Masalah (data awal dalam mengidentifikasi masalah, analisis masalah, dan pentingnya masalah untuk diselesaikan)
- B. Rumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
- E. Definisi Operasional (bila perlu)

Bab II Kajian Pustaka

Kajian Pustaka menguraikan teori terkait dan temuan penelitian yang relevan yang memberi arah ke pelaksanaan PTK dan usaha peneliti membangun argumen teoritik bahwa dengan tindakan tertentu dimungkinkan dapat meningkatkan mutu proses dan hasil pendidikan dan pembelajaran, bukan untuk membuktikan teori. Bab ini diakhiri dengan pertanyaan penelitian dan atau hipotesis. Urutan penyajian yang bisa digunakan adalah sebagai berikut

- A. Kajian Teoritis
- B. Penelitian-penelitian yang relevan (bila ada)
- C. Kajian Hasil Diskusi (dengan teman sejawat, pakar pendidikan, peneliti)
- D. Hasil Refleksi Pengalaman Sendiri sebagai Guru
- E. Perumusan Hipotesis Tindakan

Bab III Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

Bab ini berisi unsur-unsur seperti deskripsi lokasi, waktu, mata pelajaran, karakteristik siswa di sekolah sebagai subjek penelitian. Selain itu, bab ini juga menyajikan gambaran tiap siklus: rancangan, pelaksanaan, cara pemantauan beserta jenis instrumen, usaha validasi hipotesis dan cara refleksi. Tindakan yang dilakukan bersifat rasional dan feasible serta collaborative. Urutan penyajian bisa disusun sebagai berikut:

- A. Subjek Penelitian (Lokasi, waktu, mata pelajaran, kelas, dan karakteristik siswa)
- B. Deskripsi per Siklus (rencana, pelaksanaan, pengamatan/pengumpulan data/instrumen, refleksi)

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab IV menyajikan uraian tiap-tiap siklus dengan data lengkap, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi yang berisi penjelasan tentang aspek keberhasilan dan kelemahan yang terjadi. Perlu ditambahkan hal yang mendasar yaitu hasil perubahan (kemajuan) pada diri siswa, lingkungan, guru sendiri, motivasi dan aktivitas belajar, situasi kelas, hasil belajar. Kemukakan grafik dan tabel secara optimal, hasil analisis data yang

menunjukkan perubahan yang terjadi disertai pembahasan secara sistematis dan jelas.

- A. Deskripsi per siklus (data tentang rencana, pengamatan, refleksi), keberhasilan dan kegagalan, lengkap dengan data)
- B. Pembahasan dari tiap siklus

Bab V

Simpulan dan Saran

A. Simpulan

B. Saran

Daftar Pustaka

Lampiran

2. Artikel Ilmiah

Kegiatan menyusun karya ilmiah, baik berupa laporan hasil penelitian maupun makalah nonpenelitian, merupakan kegiatan yang erat kaitannya dengan aktivitas ilmiah.

Beberapa kualifikasi yang diperlukan untuk dapat menulis karya ilmiah dengan baik antara lain adalah:

1. Pengetahuan dasar tentang penulisan karya ilmiah, baik yang berkenaan dengan teknik penulisan maupun yang berkenaan dengan notasi ilmiah. Di samping itu, keterampilan menggunakan bahasa tulis dengan baik dan benar sesuai dengan kaidah-kaidah yang berlaku
2. Memiliki wawasan yang luas mengenai bidang kajian keilmuan
3. Pengetahuan dasar mengenai metode penelitian.

Artikel ilmiah adalah karya tulis yang dirancang untuk dimuat dalam jurnal atau buku kumpulan artikel yang ditulis dengan tata cara ilmiah dengan mengikuti pedoman atau konvensi yang telah disepakati atau ditetapkan. Artikel ilmiah bisa diangkat dari hasil penelitian lapangan, hasil pemikiran dan kajian pustaka, atau hasil pengembangan proyek. Dari segi sistematika penulisan dan isi suatu artikel dapat dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu artikel hasil penelitian dan artikel nonpenelitian. Secara umum, isi artikel hasil penelitian meliputi: judul artikel, nama penulis, abstrak dan kata kunci, pendahuluan, metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, serta daftar rujukan. Sedangkan artikel nonpenelitian berisi judul, nama penulis, abstrak dan kata kunci, pendahuluan, bagian inti, penutup, dan daftar rujukan. Isi artikel penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Judul

Judul artikel berfungsi sebagai label yang menginformasikan inti isi yang terkandung dalam artikel secara ringkas. Pemilihan kata sebaiknya dilakukan dengan cermat agar selain aspek ketepatan, daya tarik judul bagi pembaca juga dipertimbangkan. Judul artikel sebaiknya tidak lebih dari 15 kata.

2. Nama Penulis

Nama penulis artikel ditulis tanpa gelar, baik gelar akademik maupun gelar lainnya. Nama lembaga tempat penulis bekerja biasanya ditulis di bawah nama penulis, namun boleh juga dituliskan sebagai catatan kaki di halaman pertama. Apabila penulis lebih dari dua orang, maka nama penulis utama saja yang dicantumkan di bawah judul, sedangkan nama penulis lainnya dituliskan dalam catatan kaki.

3. Abstrak dan Kata Kunci

Abstrak dan kata kunci (*keywords*) berisi pernyataan yang mencerminkan ide-ide atau isu-isu penting di dalam artikel. Untuk artikel hasil penelitian, prosedur penelitian (untuk penelitian kualitatif termasuk deskripsi tentang subjek yang diteliti), dan ringkasan hasil penelitian, tekanan diberikan pada hasil penelitian. Sedangkan untuk artikel nonpenelitian, abstrak berisi ringkasan isi artikel yang dituangkan secara padat, bukan komentar atau pengantar dari penyunting. Panjang abstrak 50-75 kata, dan ditulis dalam satu paragraf.

Kata kunci adalah kata pokok yang menggambarkan daerah masalah yang dibahas dalam artikel atau istilah-istilah yang merupakan dasar pemikiran gagasan dalam karangan asli berupa kata tunggal atau gabungan kata. Jumlah kata kunci antara 3-5 kata. Perlu diingat bahwa kata kunci tidak diambil dari kata-kata yang sudah ada di dalam judul artikel. Kata kunci sangat bermanfaat bagi pihak lain yang menggunakan mesin penelusuran pustaka melalui jaringan internet untuk menemukan karya seseorang yang sudah dipublikasikan secara online.

4. Pendahuluan

Pendahuluan tidak diberi judul, ditulis langsung setelah abstrak dan kata kunci. Bagian ini menyajikan kajian pustaka yang berisi paling sedikit tiga gagasan: (1) latar belakang masalah atau rasional penelitian, (2) masalah dan wawasan rencana pemecahan masalah, (3) rumusan tujuan penelitian (dan harapan tentang manfaat hasil penelitian).

Sebagai kajian pustaka, bagian ini harus disertai rujukan yang dapat dijamin otoritas keilmuan penulisnya. Kajian pustaka disajikan secara ringkas, padat dan mengarah tepat pada masalah yang diteliti. Aspek yang dibahas dapat mencakup landasan teoretis, segi historis, atau segi lainnya yang dianggap penting. Latar belakang atau rasional hendaknya dirumuskan sedemikian rupa, sehingga mengarahkan pembaca ke rumusan penelitian yang dilengkapi dengan rencana pemecahan masalah dan akhirnya ke rumusan tujuan.

Apabila anda menulis artikel nonpenelitian, maka bagian pendahuluan berisi uraian yang mengantarkan pembaca pada topik utama yang akan dibahas. Bagian ini menguraikan hal-hal yang mampu menarik pembaca sehingga mereka tertarik untuk mengikuti bagian selanjutnya. Selain itu, bagian ini juga diakhiri dengan rumusan singkat tentang hal-hal yang akan dibahas.

5. Bagian Inti

Bagian ini berisi 3 (tiga) hal pokok, yaitu metode, hasil, dan pembahasan. Pada bagian metode disajikan bagaimana penelitian dilaksanakan. Uraian disajikan dalam beberapa paragraf tanpa atau dengan subbagian. Yang disajikan pada bagian ini hanyalah hal yang pokok saja. Isi yang disajikan berupa siapa sumber datanya (subjek atau populasi dan sampel), bagaimana data dikumpulkan (instrumen dan rancangan penelitian), dan bagaimana data dianalisis (teknik analisis data). Apabila di dalam pelaksanaan penelitian ada alat dan bahan yang digunakan, maka spesifikasinya perlu disebutkan.

Untuk penelitian kualitatif, uraian mengenai kehadiran peneliti, subjek penelitian dan informan, beserta cara memperoleh data penelitian, lokasi dan lama penelitian, serta uraian tentang pengecekan keabsahan hasil penelitian (triangulasi) juga perlu dicantumkan.

Bagian hasil adalah bagian utama artikel ilmiah. Bagian ini menyajikan hasil analisis data. Yang dilaporkan dalam bagian ini adalah hasil analisis saja, sedangkan proses analisis data misalnya perhitungan statistik, tidak perlu disajikan. Proses pengujian hipotesis, termasuk perbandingan antara koefisien hasil perhitungan statistik dengan koefisien tabel, tidak perlu disajikan. Yang dilaporkan hanyalah hasil analisis dan hasil pengujian data. Hasil analisis dapat disajikan dalam bentuk grafik atau tabel untuk memperjelas penyajian hasil secara verbal, yang kemudian dibahas.

Bagian terpenting dari artikel hasil penelitian adalah pembahasan. Dalam pembahasan disajikan: (1) jawaban masalah penelitian atau bagaimana tujuan penelitian dicapai, (2) penafsiran temuan penelitian, (3) pengintegrasian temuan penelitian ke dalam kumpulan penelitian yang telah mapan, dan (4) menyusun teori baru atau memodifikasi teori yang telah ada sebelumnya. Jawaban atas masalah penelitian hendaknya disajikan secara eksplisit. Penafsiran terhadap hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan logika dan teori-teori yang ada. Pengintegrasian temuan penelitian ke dalam kumpulan yang ada dilakukan dengan membandingkan temuan itu dengan temuan penelitian yang telah ada atau dengan teori yang ada, atau dengan kenyataan yang ada di lapangan. Perbandingan harus disertai rujukan. Jika penelitian ini menelaah teori (penelitian dasar), teori yang lama dapat dikonfirmasi atau ditolak sebagian atau seluruhnya. Penolakan sebagian dari teori harus disertai dengan modifikasi teori, dan penolakan terhadap seluruh teori harus disertai rumusan teori yang baru.

Untuk penelitian kualitatif, bagian ini dapat pula memuat ide-ide peneliti, keterkaitan antara kategori-kategori dan dimensi-dimensi serta posisi temuan atau penelitian terhadap temuan dan teori sebelumnya.

Untuk artikel nonpenelitian, bagian inti ini dapat sangat bervariasi bergantung pada topik yang dibahas. Yang perlu diperhatikan dalam bagian ini adalah

pengorganisasian isi yang dapat berupa fakta, konsep, prosedur, atau prinsip. Isi yang berbeda memerlukan penataan dengan urutan yang berbeda pula.

6. Penutup

Istilah penutup digunakan sebagai judul bagian akhir dari sebuah artikel nonpenelitian jika isinya berupa catatan akhir atau yang sejenisnya. Namun apabila bagian akhir berisi kesimpulan hasil pembahasan sebelumnya, maka istilah yang dipakai adalah kesimpulan. Pada bagian akhir ini dapat juga ditambahkan saran atau rekomendasi.

Untuk artikel hasil penelitian, bagian penutup berisi kesimpulan dan saran yang memaparkan ringkasan dari uraian yang disajikan pada bagian hasil dan pembahasan. Kesimpulan diberikan dalam bentuk uraian verbal, bukan numerikal. Saran disusun berdasarkan kesimpulan yang telah dibuat. Saran dapat mengacu pada tindakan praktis, atau pengembangan teoretis, atau penelitian lanjutan.

7. Daftar Rujukan/Pustaka

Daftar rujukan berisi daftar dokumen yang dirujuk dalam penyusunan artikel. Semua bahan pustaka yang dirujuk yang disebutkan dalam batang tubuh artikel harus disajikan dalam daftar rujukan dengan urutan alfabetis. Gaya selingkung dalam menyusun daftar pustaka bisa bervariasi, bergantung pada disiplin ilmu yang menjadi payung artikel ilmiah anda atau jurnal yang akan memuat artikel anda. Bidang Pendidikan atau Psikologi sering menggunakan format APA (*American Psychological Association*), sedangkan disiplin ilmu Sejarah menggunakan *Turabian Style* atau *Chicago Manual*, dan bidang Bahasa dan Sastra menggunakan MLA (*Modern Language Association*). Apapun gaya yang anda gunakan, pastikan bahwa gaya penulisan anda konsisten dan sesuai dengan format yang ditetapkan oleh jurnal/media yang akan menampung tulisan anda. Untuk itu, anda perlu mencermati lebih dahulu format seperti apa yang harus anda ikuti sebelum mulai menulis/menyunting artikel ilmiah anda. Secara umum, yang dicantumkan dalam rujukan (berupa buku) adalah: nama pengarang, tahun penerbitan, judul, kota tempat penerbitan, dan nama penerbitnya.

B. Contoh PTK

CONTOH PROPOSAL PTK

PENERAPAN PEMBELAJARAN TEMATIK DENGAN METODE *DISCOVERY* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES DAN PENGUASAAN KONSEP IPA SISWA KELAS VII SMPN DESAKOTA

Oleh:

Rayi Purwindasari, Wahono Widodo, dan Rinie Pratiwie
(Guru IPA SMPN Desakota)

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Dengan mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), siswa memiliki kemampuan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan serta mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara ilmu pengetahuan alam (IPA), lingkungan dan masyarakat (Permen Diknas nomor 22 tahun 2006). Berdasarkan tujuan tersebut, tampak bahwa keterampilan proses IPA dan pengembangan pengetahuan IPA menjadi tujuan pembelajaran IPA SMP pada setiap kelas.

Sebagai guru IPA, peneliti merasakan ada masalah pada proses dan hasil belajar IPA kelas VII SMPN Desakota bila dikaitkan dengan tujuan pengembangan pengetahuan dan keterampilan proses IPA. Hasil pembelajaran pada materi pokok “Kerja Ilmiah” memperlihatkan bahwa pencapaian penguasaan konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas VII SMPN Desakota masih rendah. Dari keseluruhan 38 siswa, hanya 17 siswa yang mendapat hasil di atas rata-rata Standar Ketuntasan Minimum (SKM) yang sebesar 70. Selain itu, berdasarkan penilaian terhadap hasil kerja siswa, ternyata penguasaan keterampilan proses siswa masih rendah. Siswa masih kesulitan memahami dan menerapkan semua aspek keterampilan proses.

Sebagai guru IPA, peneliti telah berupaya melakukan pembelajaran IPA dengan menjelaskan langkah-langkah metode ilmiah, mengilustrasikan penerapan metode ilmiah itu dalam kegiatan pengamatan dan percobaan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika mereka belum paham. Pada saat dijelaskan, tampaknya mereka memahami, yang ditunjukkan dengan mengangguk-anggukkan kepala, dan menjawab pertanyaan dengan serentak. Akan tetapi, mereka tidak ada yang bertanya saat diberi kesempatan untuk bertanya. Ketika mereka diberi kesempatan menerapkan apa yang sudah dijelaskan guru, ternyata hasil pekerjaan mereka menunjukkan bahwa mereka belum menguasai seluruh aspek keterampilan proses. Pada saat siswa ditanya, mengapa hasilnya seperti itu, kecenderungan jawaban siswa adalah, “Gurunya sudah enak dalam menjelaskan, tetapi memang saya yang tidak

bisa IPA. Itu semua salah saya”. Jika hal ini dibiarkan terus, maka sikap negatif siswa terhadap IPA akan semakin berlanjut dan dapat terbawa hingga dewasa.

Berdasarkan kenyataan tersebut, tim peneliti berupaya menemukan cara agar penguasaan konsep IPA dan keterampilan proses siswa sesuai harapan. Salah satu alternatif pemecahan masalah tersebut adalah dengan memberikan kesempatan siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan benda nyata dalam rangka menemukan konsep IPA. Hal ini dilandasi oleh asumsi bahwa siswa kelas VII SMP masih dalam fase peralihan dari tahap operasional konkrit menuju operasional formal, sehingga harus bekerja dengan benda-benda konkrit dulu sebelum mereka dapat menangkap dan memahami hal-hal yang bersifat abstrak. Keterampilan proses akan dikuasai tanpa perlu dijelaskan panjang lebar, tapi karena dilakukan di bawah bimbingan guru. Selain itu, konsep-konsep yang perlu dikuasai siswa perlu disajikan dalam situasi yang terkait langsung dengan kehidupan. Padahal, dalam kehidupan tidak ada yang namanya biologi, atau fisika, atau kimia, namun yang ada adalah benda-benda dan segala interaksinya. Maka, peneliti memutuskan bahwa pembelajaran IPA juga harus dilakukan dengan mengintegrasikan konsep-konsep IPA ke dalam suatu tema yang dikenal siswa. Tema dibahas dan diselidiki agar siswa menguasai konsep-konsep yang berkaitan dengan tema sekaligus menguasai keterampilan proses IPA. Pembelajaran IPA dengan cara ini oleh peneliti selanjutnya diberi istilah pembelajaran tematik dengan metode *discovery*.

Pembelajaran tematik merupakan salah satu cara mengimplementasikan IPA Terpadu. IPA Terpadu merupakan pemaduan antar konsep IPA di pembelajaran, dengan memanfaatkan situasi dunia nyata siswa, serta mendorong siswa membuat hubungan antar cabang IPA dan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Pembelajaran IPA Terpadu adalah pembelajaran yang terjadi dalam hubungan yang erat dengan pengalaman sesungguhnya. Pembelajaran IPA Terpadu merupakan pembelajaran bermakna yang memungkinkan siswa menerapkan konsep-konsep sains dan berpikir tingkat tinggi (Mulyani dkk., 2010). Selain itu pembelajaran IPA Terpadu mendorong siswa untuk tanggap dalam lingkungan dan budayannya.

Di dalam pembelajaran tematik, suatu tema ditentukan untuk membingkai isi kurikulum, pembelajaran memanfaatkan tema ini untuk memunculkan konsep, topik, dan ide (Fogarty, 1991). Model pembelajaran terpadu dengan pendekatan tematik tersebut cukup memberi peluang pelibatan berbagai pengalaman siswa, karena tema-tema yang diangkat dipilih dari hal-hal yang dikemukakan siswa, yang mungkin bertolak dari pengalaman sebelumnya, serta berdasarkan kebutuhan yang dirasakan siswa (*felt need*). Menurut Kovalik dan McGeehan (1999), tema yang dipilih menyediakan struktur jalan pijakan ke konsep-konsep yang penting yang membantu siswa melihat pola dan membuat hubungan-hubungan di antara fakta-fakta dan ide-ide yang berbeda (Kovalik, 2000). Sementara itu, hasil penelitian yang dilakukan Suryanti, dkk (2007), penerapan model pembelajaran tematik mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode *discovery* memfasilitasi proses mental siswa untuk mengasimilasi suatu konsep atau suatu prinsip. Proses mental tersebut misalnya mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, mengumpulkan data dan membuat kesimpulan. Dalam pembelajaran menggunakan metode *discovery*, siswa

diberi kesempatan untuk menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, dengan guru membimbing dan memberikan instruksi. Kegiatan pembelajaran metode *discovery* dapat dilakukan secara individual, kelompok atau klasikal serta dapat mengantarnya jawab, diskusi atau kegiatan di dalam maupun di luar kelas (Roestiyah, 2001). Dalam hal ini, metode *discovery* merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku (Hanafiah dan Suhana, 2010).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pembelajaran IPA tematik dengan metode *discovery* di Kelas VII SMPN Desakota?
2. Apakah pembelajaran IPA tematik dengan metode *discovery* dapat meningkatkan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA siswa Kelas VII SMPN Desakota?
3. Apakah pembelajaran IPA tematik dengan metode *discovery* dapat meningkatkan penguasaan konsep dalam pembelajaran IPA siswa Kelas VII SMPN Desakota?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan proses pembelajaran IPA tematik dengan metode *discovery* pada Kelas VII SMPN Desakota.
2. Untuk mengetahui penguasaan keterampilan proses siswa Kelas VII SMPN Desakota setelah pembelajaran IPA tematik dengan metode *discovery*.
3. Untuk mengetahui penguasaan konsep siswa Kelas VII SMPN Desakota setelah pembelajaran IPA tematik dengan metode *discovery*.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk menunjang dan meningkatkan proses dan hasil pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), baik untuk siswa, guru maupun sekolah.

E. Definisi Operasional

Untuk mencegah kesalahpahaman istilah dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti mendefinisikan beberapa istilah secara operasional, sebagai berikut :

1. Pembelajaran IPA tematik dengan metode *discovery*, adalah pembelajaran IPA yang dilakukan dengan cara perumusan tema yang mengkaitkan beberapa konsep IPA, kemudian siswa melakukan penyelidikan seputar tema tersebut dengan langkah-langkah merumuskan masalah untuk dipecahkan, menetapkan jawaban sementara, mencari informasi, data, atau fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan, menarik kesimpulan, dan mengaplikasikan kesimpulan dengan bimbingan guru.
2. Penguasaan keterampilan proses IPA, adalah penguasaan siswa terhadap sejumlah keterampilan yang diperlukan untuk mengembangkan dan menguji prinsip, hukum,

dan teori IPA, yang ditunjukkan oleh skor penilaian kinerja dan tes; dalam penelitian ini keterampilan proses IPA meliputi keterampilan merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merencanakan percobaan, menafsirkan data, dan menarik kesimpulan.

3. Penguasaan konsep siswa, adalah penguasaan dimensi proses kognitif terhadap konsep-konsep IPA, yang ditunjukkan skor tes hasil belajar IPA.

F. Kajian Pustaka

1. Keterampilan Proses IPA

Keterampilan proses dapat diartikan sebagai wawasan atau anutan pengembangan keterampilan-keterampilan intelektual, sosial dan fisik yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang prinsipnya telah ada dalam diri siswa (DEPDIBUD, dalam Moedjiono, 1992/ 1993 : 14). Untuk memahami suatu konsep, siswa tidak diberitahu oleh guru, tetapi guru memberi peluang pada siswa untuk memperoleh dan menemukan konsep melalui pengalaman siswa dengan mengembangkan keterampilan dasar melalui percobaan dan membuat kesimpulan.

Keterampilan proses adalah keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan mental, fisik dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi (Wahyana, 1997 dalam Trianto, 2010:144). Kemampuan mendasar yang telah dikembangkan terlatih lama-kelamaan akan menjadi suatu keterampilan.

Menurut Semiawan, dkk.(1992:17) komponen-komponen dalam keterampilan proses terdiri dari:

- a. Observasi atau pengamatan.
Di dalam observasi atau pengamatan tercakup berbagai kegiatan seperti menghitung, mengukur, mengklasifikasi, maupun mencari hubungan ruang dan waktu.
- b. Pembuatan hipotesis.
Pembuatan hipotesis yaitu perkiraan yang beralasan untuk menerangkan suatu kejadian atau pengamatan tertentu.
- c. Merencanakan penelitian/eksperimen.
Merencanakan eksperimen adalah usaha menguji atau mengetes melalui penyelidikan praktis.
- d. Mengendalikan variabel.
Variabel adalah faktor yang berpengaruh. Pengendalian variabel adalah suatu aktivitas yang dipandang sulit, namun sebenarnya tidak sesulit seperti yang kita bayangkan. Yang penting adalah bagaimana guru menggunakan kesempatan yang tersedia untuk melatih anak untuk mengontrol dan memperlakukan variabel.
- e. Menginterpretasi atau menafsirkan data.
Penyajian data hasil observasi atau pengamatan, perhitungan, pengukuran, eksperimen atau penelitian sederhana.
- f. Menyusun kesimpulan sementara (*inferensi*).

Di dalam menyusun kesimpulan sementara ini guru dapat melatih anak-anak dalam menyusun suatu kesimpulan sementara dalam proses penelitian sederhana yang dilakukan.

g. Meramalkan (memprediksi).

Dengan ditemukannya gejala keteraturan, maka diharapkan siswa dapat meramalkan pola-pola berikutnya yang akan terjadi. Meramalkan sesuatu yang akan terjadi bisa saja dilakukan dengan mengubah cara-cara pengamatan. Keterampilan meramalkan merupakan keterampilan yang penting dilakukan oleh peneliti. Hal ini berkaitan dengan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi kemudian.

h. Menerapkan(mengaplikasi).

Kegiatan yang dapat dilakukan pada tahap penerapan konsep diantaranya adalah menghubungkan konsep yang satu dengan yang lainnya, mencari konsep-konsep yang berhubungan, membedakan konsep satu dengan konsep yang lainnya, membuat dan menggunakan tabel, membuat dan menggunakan grafik, merancang dan membuat alat sederhana, mengaplikasikan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

i. Mengkomunikasikan.

Keterampilan berkomunikasi sangat penting dimiliki oleh setiap orang, termasuk siswa. Hal ini berkaitan dengan proses penyampaian informasi atau data-data, baik secara tertulis atau secara lisan. Bentuk komunikasi yang baik adalah yang dapat dipahami dan dimengerti oleh penerima informasi. Kegiatan yang termasuk keterampilan berkomunikasi diantaranya menyajikan data dan informasi dalam bentuk lisan dan tulisan, menyajikan data dan informasi dalam bentuk model, gambar, grafik, diagram tabel, dan lain-lain.

2. Penguasaan Konsep

Bloom (dalam Sudjana, 2009: 46) berpendapat bahwa tujuan pendidikan yang hendak dicapai dapat digolongkan atau dibedakan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam penguasaan konsep atau yang sering disebut juga ranah kognitif ini berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek (Anderson dan Krathwohl, 2001) merevisi ranah kognitif Bloom sebagai dimensi proses kognitif, yaitu :

1) mengingat

Mengingat/*remembering* terhadap konsep IPA termasuk tingkat kognitif tingkat yang paling rendah. Meskipun begitu tipe hasil belajar ini menjadi prasyarat bagi tipe hasil belajar berikutnya.

2) memahami

Kesanggupan memahami pengetahuan (konsep, prinsip, hukum, teori) dalam IPA setingkat lebih tinggi daripada mengingat. Meskipun begitu tidaklah berarti bahwa ingatan terhadap pengetahuan tidak perlu ditanyakan sebab untuk dapat memahami, tetapi perlu terlebih dahulu mengetahui atau mengenal.

3) menerapkan

menerapkan adalah penggunaan abstraksi pada situasi konkret atau situasi khusus. Abstraksi bisa berupa ide, teori, atau petunjuk teknis.

- 4) menganalisis
menganalisis adalah usaha memilih suatu keutuhan menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas susunannya.
- 5) mengevaluasi
mengevaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, cara bekerja, pemecahan, metode, dan materil.
- 6) Kreasi
Kreasi merupakan penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh.

3. Pembelajaran Tematik

Dewasa ini, para ahli pendidikan mulai memunculkan kembali ide keterpaduan dalam pembelajaran dengan menciptakan berbagai model dengan panduan rancangan pembelajaran yang tersusun secara rinci dan jelas. Pembelajaran terpadu sangat terkait dengan implementasi paradigma konstruktivistik dalam pengembangan kecerdasan multipel pada anak didik.

Menurut Forgy (1991), ada sepuluh model pengintegrasian kurikulum, mulai dari yang sangat berorientasi pada per-satuan mata pelajaran hingga sangat berorientasi pada keterpaduan mata pelajaran bahkan di antara siswa. Model pengintegrasian di dalam mata pelajaran yang terpisah meliputi: (1) model penggalan (*fragmented*), setiap mata pelajaran disampaikan secara terpisah-pisah dengan waktunya sendiri-sendiri; (2) model keterhubungan/terkait (*connected*), masih berpusat pada masing-masing mata pelajaran, namun materi suatu pelajaran tersebut dihubungkan dengan topik ke topik, atau suatu konsep dengan konsep lainnya; (3) model sarang (*nested*), dalam model ini guru tetap memberikan materi dalam mata pelajarannya, namun sudah mempunyai target multi keterampilan sebagai tujuan pembelajaran yang harus dimiliki siswanya.

Selanjutnya adalah model pembelajaran terpadu di dalam lintas beberapa mata pelajaran, meliputi: (1) model *sequenced*, beberapa topik yang diatur ulang serta diurutkan agar dapat serupa satu sama lain; (2) model *shared*, dua mata pelajaran yang sama-sama diajarkan dengan menggunakan konsep-konsep atau keterampilan-keterampilan yang tumpang tindih (*overlap*); (3) model *webbed*, seringkali disebut model terjala atau model tematik. Berangkat dari tema yang dibangun bersama-sama antara guru dengan siswa, atas dasar beberapa topik pada beberapa mata pelajaran yang berhubungan; (4) model *threaded*, pendekatan metakurikuler digunakan untuk mencapai beberapa keterampilan dan tingkatan logika para siswa dengan berbagai mata pelajaran; (5) model *integrated*, guru masing-masing mata pelajaran bekerja sama melihat dan memberikan topik-topik yang berkaitan dan tumpang tindih.

Model pembelajaran terpadu di dalam lintas peserta didik, meliputi: (1) model *immersed*, berpusat untuk mengakomodasikan kebutuhan para siswa, di mana mereka akan melihat apa yang dipelajarinya dari minat dan pengalaman mereka sendiri; (2) model *networked*, seseorang yang menggunakan model ini akan membuat jaringan kerja dengan orang-orang yang memiliki keahlian untuk membantu bagian dari pekerjaannya yang lebih bersifat implementatif. Mereka akan bekerja secara terpadu sesuai dengan topik pekerjaan yang mengikat mereka.

Relevan dengan pendapat Forgaty (1991), Joni (1996) mengemukakan bahwa kemungkinan bentuk-bentuk implementasi pembelajaran terpadu dapat dibayangkan sebagai suatu kontinum, suatu rentangan kadar keterpaduan yang dibatasi oleh 2 kutub. Pada kutub yang satu, bentuk implementasinya adalah pengaitan konseptual intra dan/atau antar bidang studi yang terjadi secara spontan, dengan program kegiatan belajar-mengajar yang dilaksanakan secara sepenuhnya mengikuti kurikulum yang isinya masih terkotak-kotak berdasarkan bidang studi seperti yang terdapat dalam kurikulum sekolah yang selama ini berlaku. Namun, menurut Joni (1996), pembelajaran terpadu yang kegiatan belajarnya terorganisasikan secara lebih terstruktur dapat terwujud, apabila kegiatan belajar-mengajar yang diselenggarakan itu secara lebih eksplisit bertolak dari tema-tema.

Dalam kajian ini, model yang digunakan adalah model terjala (model *webbed*) atau yang biasa disebut model tematik, karena menggunakan tema dalam merencanakan pembelajaran. Pembelajaran tematik merupakan suatu strategi pembelajaran yang melibatkan beberapa mata pelajaran untuk memberikan pengalaman yang bermakna kepada siswa. Keterpaduan dalam pembelajaran ini dapat dilihat dari aspek proses atau waktu, aspek kurikulum, dan aspek belajar mengajar.

Menurut Forgaty (1991), model tematik berangkat dari tema yang dibangun bersama-sama antara guru dengan siswa, atas dasar beberapa topik pada beberapa mata pelajaran yang berhubungan. Oleh sebab itu pembelajaran tematik memiliki peran penting karena mempunyai kelebihan-kelebihan di antaranya: (1) siswa mudah memusatkan perhatian pada satu tema atau topik tertentu, (2) siswa dapat mempelajari pengetahuan dan mengembangkan berbagai kompetensi mata pelajaran dalam tema yang sama, (3) pemahaman terhadap materi pelajaran lebih mendalam dan berkesan, (4) kompetensi berbahasa bisa dikembangkan lebih baik dengan mengaitkan mata pelajaran lain dan pengalaman pribadi anak, (5) anak lebih merasakan manfaat dan makna belajar karena materi disajikan dalam konteks tema yang jelas, anak lebih bergairah belajar karena mereka bisa berkomunikasi dalam situasi yang nyata misalnya bertanya, bercerita, menulis surat dan sebagainya, untuk mengembangkan keterampilan berbahasa, sekaligus untuk mempelajari mata pelajaran lain, dan (7) guru dapat menghemat waktu karena mata pelajaran yang disajikan secara terpadu dapat dipersiapkan sekaligus dan

diberikan dalam 2 atau 3 kali pertemuan. Waktu selebihnya dapat digunakan untuk kegiatan remedial, pemantapan, dan penguasaan.

4. Metode *Discovery*

a. Hakekat Pembelajaran *Discovery*

Discovery diartikan sebagai metode pembelajaran yang menggunakan pendekatan penemuan. Metode *discovery* merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku. (Hanafiah dan Suhana, 2010: 77)

Dalam metode penemuan ini murid diberi kesempatan untuk menemukan sendiri. Murid akan lebih percaya pada diri sendiri karena mendapat kesempatan mengembangkan kemampuan. Suryabrata (2002:193) mengutip pendapat Sund (1975) bahwa *discovery* adalah proses mental dimana siswa mengasimilasi sesuatu konsep atau sesuatu prinsip. Proses mental tersebut misalnya mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) metode penemuan ini banyak digunakan. Seperti murid diberi kesempatan untuk menemukan sendiri dimana tikus biasa bertempat tinggal. Berdasarkan percobaan sendiri siswa menemukan sendiri bahwa air yang dipanaskan akan menguap, didinginkan dalam kulkas menjadi es, serta membuktikan bahwa udara pernapasan mengandung uap air dengan melakukan percobaan sendiri meniupkan udara kepermukaan kaca yang bening.

Metode pembelajaran *discovery* merupakan cara ilmiah di dalam pemecahan masalah (*problem solving*) materi-materi IPA di sekolah. *Problem solving* lebih menitik beratkan kepada terpecahnya suatu masalah yang menurut perkiraan rasionalis, benar dan tepat. Karena dalam pendekatan *discovery* ini siswa mencari sesuatu sampai tingkat yakin. Tingkatan ini dicapai melalui dukungan data, analisis, interpretasi serta pembuktiannya. Salah satu teknik pemecahan masalah yang dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA yaitu pendekatan penemuan, misalnya kenapa terjadi gerhana matahari atau gerhana bulan. Mengapa kelelawar dapat terbang dalam keadaan gelap. Bagaimana proses terjadinya hujan. Bernapas dengan apakah kecebong. Mengapa kecebong berekor sedangkan katak tidak, dan lain-lain sebagainya.

5. Kerangka Berfikir

Sebagai jalan keluar yang terbaik atau alternatif yang inovatif yang dapat meningkatkan keterampilan proses dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), guru

harus mengubah cara mengajarnya. Pembelajaran terpadu diyakini memberi keuntungan pada pencapaian efek instruksional dan efek pengiring (*nurturant effect*). Dengan pendekatan yang lebih berfokus pada siswa (*student/learner-centered*), pembelajaran terpadu memberikan peluang bagi pelibatan berbagai potensi anak didik dalam proses pembelajaran, dan hal tersebut akan membuat belajar menjadi lebih bermakna.

Dalam penelitian ini, pembelajaran terpadu yang digunakan adalah model terjala (*webbed model*) yang umumnya disebut pembelajaran tematik. Model pembelajaran tersebut memiliki kelebihan karena cara pendekatannya yang sistematis. Model pembelajaran terpadu dengan pendekatan tematik tersebut cukup memberi peluang pelibatan berbagai pengalaman siswa, karena tema-tema yang diangkat dipilih dari hal-hal yang dikemukakan siswa, yang mungkin bertolak dari pengalaman sebelumnya, serta berdasarkan kebutuhan yang dirasakan siswa (*felt need*). Menurut Kovalik dan McGeehan (1999), tema yang dipilih menyediakan struktur jalan pijakan ke konsep-konsep yang penting yang membantu siswa melihat pola dan membuat hubungan-hubungan di antara fakta-fakta dan ide-ide yang berbeda (Grisham, 1995).

Pembelajaran IPA harus dapat menghubungkan lingkungan belajar dengan tahap perkembangan kognitif siswa. Karena siswa akan belajar lebih efektif jika menggunakan lingkungan atau peralatan yang ada disekitarnya, sehingga dapat merangsang siswa untuk mencari tahu, melakukan pengamatan, membuat suatu kesimpulan dan mendapatkan pengalaman melalui proses ilmiah. Pengalaman yang didapat melalui proses ilmiah akan terekam lama dan tidak mudah terlupakan.

Cara mengajar yang dapat menciptakan proses belajar mengajar yang dapat melatih keterampilan proses bagi siswa metode yang paling sesuai adalah metode *discovery*, karena metode pembelajaran *discovery* adalah salah satu cara belajar yang bersifat mencari sesuatu secara kritis, analitis, argumental (ilmiah) dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan yang meyakinkan, karena didukung oleh data. Dalam metode *discovery* ini kegiatan pembelajarannya dapat dilakukan dengan individual, kelompok atau klasikal serta dapat dengannya jawab, diskusi atau kegiatan di dalam maupun di luar kelas.

Adapun kelebihan dari metode *discovery* seperti yang diungkapkan oleh Suherman, dkk (2001: 179) , diantaranya sebagai berikut:

- 1) Siswa aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.
- 2) Siswa memahami benar bahan pelajaran, sebab mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat.

Dengan metode pembelajaran *discovery* ini siswa menemukan sendiri atau mengalami proses mental sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan intruksi. Dalam hal ini metode *discovery* melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan berdiskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri. Dalam menemukan suatu konsep, siswa harus melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip. Dari kegiatan-kegiatan tersebut merupakan komponen-komponen dari keterampilan proses.

Oleh karena itu dengan menerapkan metode pembelajaran *discovery* dalam proses belajar mengajar siswa akan lebih aktif dan kreatif. Karena mereka dihadapkan pada sebuah permasalahan dan mereka sendiri yang akan menyelesaikan permasalahan itu. Dengan metode *discovery* ini melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan berdiskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri. Siswa dianggap sebagai ilmuwan yang menemukan sesuatu hal dari sebuah pengamatan. Selain itu siswa akan merasa lebih senang dan bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar. Pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa (Wijayanti, 2009). Penelitian tersebut juga menemukan, dalam kegiatan pembelajaran dengan menerapkan metode *discovery* siswa lebih bersemangat dan antusias dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Karena mereka bisa memecahkan permasalahan melalui suatu penemuan dan mereka juga dianggap sebagai seorang ilmuwan. Selain itu metode pembelajaran *discovery* juga dapat meningkatkan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA, seperti penelitian Haryono (2006). Dengan penerapan metode *discovery* dapat meningkatkan keterampilan proses siswa mulai dari pengamatan sampai menarik kesimpulan. Oleh karena itu penerapan metode *discovery* dalam kegiatan pembelajaran IPA sangat tepat untuk meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar IPA di sekolah dasar.

6. Pengajuan Hipotesis Tindakan

Dengan menerapkan pembelajaran IPA Tematik dengan metode pembelajaran *discovery*, maka keterampilan proses siswa dan penguasaan konsep IPA siswa meningkat.

G. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas ini merupakan proses daur ulang mulai tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, dan refleksi yang mungkin diikuti dengan perencanaan ulang. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan mengembangkan keterampilan-keterampilan baru atau cara pendekatan baru untuk memecahkan masalah dengan penerapan

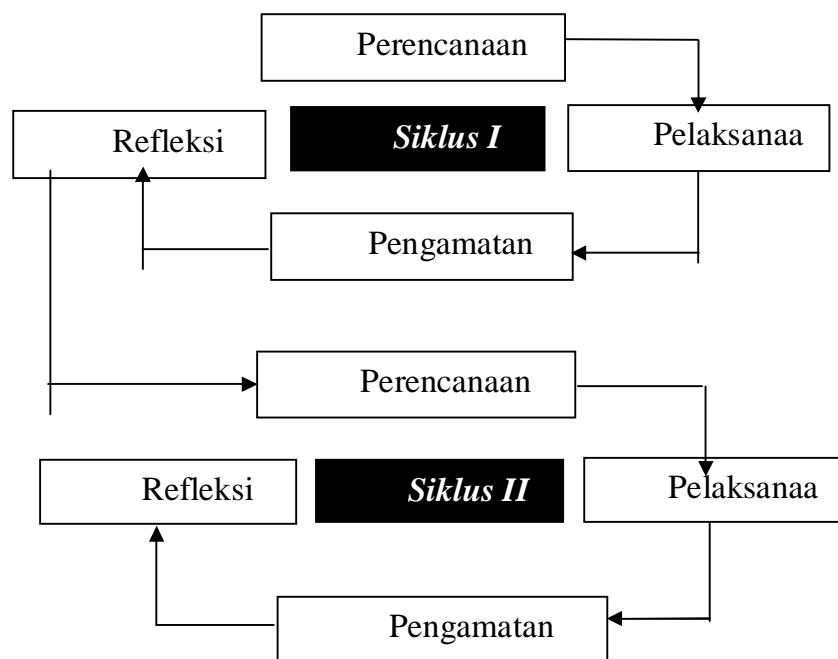
langsung, memperbaiki dasar pemikiran dan kepantasan dari praktik-praktik, pemahaman terhadap praktik tersebut, serta situasi atau lembaga tempat praktik tersebut dilaksanakan.

2. Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek yang digunakan dalam penelitian tentang penerapan metode *discovery* untuk meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA adalah siswa Kelas VII SMPN Desakota yang berjumlah 38 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 22siswa perempuan.

3. Prosedur Penelitian

Agar penelitian ini dapat berjalan dengan lancar diadakan perencanaan dan langkah-langkah dengan cermat. Prosedur penelitian tindakan kelas ini menggunakan 4 tahap, yakni perencanaan, melakukan tindakan, observasi dan evaluasi. Refleksi pada siklus akan berulang kembali pada siklus-siklus berikutnya. Rangkaian dari langkah-langkah dari masing-masing siklus dapat dilihat pada bagan berikut ini:



Bagan adaptasi model spiral dari Kemmis dan Taggart (Arikunto, 2006 : 93)

Keterangan :

Siklus I

a. Perencanaan

1) Menetapkan standar kompetensi dan kompetensi dasar.

- 2) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar.
 - 3) Mempersiapkan sumber, bahan, dan alat yang dibutuhkan.
 - 4) Menyusun lembar kerja siswa (LKS).
 - 5) Membuat lembar pengamatan uji kinerja keterampilan proses.
 - 6) Menyusun penilaian hasil lembar kerja siswa (LKS).
 - 7) Menyusun tes .
- b. Pelaksanaan
- Dalam kegiatan pelaksanaan pembelajaran ini dilaksanakan sesuai dengan skenario pembelajaran tematik metode *discovery* yang telah direncanakan. Dalam pelaksanaan ini yang menjadi guru adalah peneliti dan yang melakukan observasi adalah teman sejawat. Dan pelaksanaannya dilakukan pada waktu pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).
- 1) Menerapkan tindakan yang mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran.
 - 2) Guru membagi siswa dalam kelompok.
 - 3) Siswa menyiapkan alat dan bahan.
 - 4) Mengklasifikasikan benda sesuai dengan jenisnya.
 - 5) Siswa merumuskan hipotesis.
 - 6) Siswa mengerjakan lembar kerja siswa (LKS).
 - 7) Guru mengevaluasi lembar kerja siswa(LKS).
 - 8) Guru memberikan kesimpulan hasil pembelajaran.
 - 9) Evaluasi berupa tes tulis penguasaan konsep yang terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda dan tes tulis penguasaan keterampilan proses siswa yang terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda.
- c. Pengamatan
- 1) Melakukan observasi dengan memakai format uji kinerja tentang keterampilan proses siswa yang sudah disiapkan untuk mengumpulkan data dengan dibantu oleh teman sejawat.
 - 2) Menilai hasil tindakan dengan menggunakan format lembar kerja siswa.
- d. Refleksi
- 1) Melakukan evaluasi pelaksanaan yang telah dilakukan, meliputi evaluasi keterampilan proses siswa dalam pengamatan, merumuskan hipotesis, menginterpretasikan data dan mengevaluasi hasil lembar kerja siswa.
 - 2) Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai dengan hasil evaluasi, untuk digunakan pada siklus berikutnya.

4. Data dan Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini data yang dibutuhkan adalah :

- 1) Data aktivitas guru dalam pelaksanaan metode *discovery* yang diperoleh melalui lembar observasi keterlaksanaan metode *discovery*.
 - 2) Data penguasaan konsep siswa IPA melalui tes penguasaan konsep.
 - 3) Data penguasaan keterampilan proses IPA siswa melalui tes penguasaan keterampilan proses.
 - 4) Data penguasaan keterampilan proses IPA siswa melalui observasi dengan menggunakan format tes kinerja keterampilan proses.
- a. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen yang dipakai berbentuk soal tes isian. Instrumen dalam penelitian ini digunakan untuk:

- 1) Lembar observasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang digunakan untuk mengetahui hasil penerapan metode *discovery*.
- 2) Mengukur penguasaan konsep siswa melalui tes penguasaan konsep.
- 3) Mengukur penguasaan keterampilan proses siswa melalui tes penguasaan keterampilan proses.
- 4) Mengetahui penguasaan keterampilan proses siswa melalui observasi dengan menggunakan format tes kinerja keterampilan proses.

5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara kerja dalam penelitian untuk memperoleh data atau keterangan-keterangan dalam kegiatan sesuai dengan kenyataan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah observasi dan tes. Dalam penelitian ini observasi dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap keterlaksanaan metode pembelajaran *discovery* dan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran IPA pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung menggunakan metode *discovery*. Sedangkan tes digunakan untuk mendapatkan data tentang penguasaan proses siswa IPA dan data tentang penguasaan konsep siswa.

6. Teknik Analisis Data

Data dalam penelitian ini dianalisis dengan analisis deskriptif kuantitatif, berupa rata-rata dan presentase, serta perbandingan dengan indikator keberhasilan penelitian. Secara klasikal, siswa telah belajar tuntas jika keberhasilan penguasaan konsep siswa yang memperoleh nilai lebih atau sama dengan 70 mencapai 80%, penguasaan keterampilan proses siswa dikatakan berhasil jika memperoleh nilai lebih atau sama dengan 65 mencapai 80%, dan aktifitas guru dalam kegiatan pembelajaran mencapai keberhasilan lebih dari atau sama dengan 80%.

H. Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Tindakan Praktik*.
- Dimiyati, dan Moedjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Fogarty, Robin. 1991. *The mindful school: How to integrate the curricula*. Illinois: Skylight Publishing.
- Grisham, D.L. 1995, April. *Integrating the curriculum: The case of an award-winning elementary school*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Berkeley, CA. <http://www.kovalik.com>.
- Hanafiah, H. Dan Suhana, C. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refiko Aditama.
- Joni, T. Raka. 1996. *Pembelajaran terpadu*. Naskah Program Pelatihan Guru Pamong, BP3GSD PPTG Ditjen Dikti, 1996.

- Kementerian Pendidikan Nasional. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*.
- Kovalik, Susan J. dan Jane R. McGeehan. 1999. Integrated thematic instruction: from brain research to application. *Instructional-Design Theories and Models*. II. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 371-396
- Kovalik, Susan. 2002. *The Center of Effective Learning*. Tersedia: www.kovalik.com. Diakses: 10 Maret 2009.
- Semiawan, Conny.1984. *Pendidikan Keterampilan Proses, Bagaimana Mengaktifkan Siswa Dalam Belajar*. Jakarta: Grasindo.
- Slavin, Robert E. 2000. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Sixt Edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Sudjana, Nana.2010. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suryabrata, S . 2002. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Suryanti, Widodo W., Nurlaela, L. dan Hariyani, S. 2006. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar* Vol. VII(4).
- Swartz, R. & Parks, S. (1994) *Infusing critical and creative thinking into content instruction for elementary teachers*. California: Critical Thinking Press.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

ARTIKEL

PENERAPAN PEMBELAJARAN TEMATIK DENGAN METODE *DISCOVERY* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES DAN PENGUASAAN KONSEP IPA SISWA KELAS VII SMPN DESAKOTA

Oleh:

Rayi Purwindasari, Wahono Widodo, dan Rinie Pratiwie
(Guru IPA SMPN Desakota)

ABSTRACT

The purposes of the research were to understand science process skills and concepts achievement on forth grade of SMPN Desakota in the thematics science learning using discovery method.

The research was classroom action research which used planning, implementation, observation, and reflection at each cycle, using 38 students' VII grade as subject of study. The research used observation sheet as well as science skill process and concept achievement test as instruments. The research analysis was done with the discription analysis, which susccesfull indicators 80% students can reach 70 or more.

The research showed that at the andof the second cycle, the average score of teacher activity was 87%, science process skilla indicators were 81,48% (from performance test) and 85,19% (from paper and pencil test). There was 88,89% of all students reached score above performances indicator of the research . Based on the data, it concluded that discovery method can increase science process skills and concept achievement on on forth grade of SMPN Desakota.

Keywords: *thematics, discovery method, science process skills, concepts achievement.*

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Dengan mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), siswa memiliki kemampuan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan serta mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara ilmu pengetahuan alam (IPA), lingkungan dan masyarakat (Permen Diknas nomor 22 tahun 2006). Berdasarkan tujuan tersebut, tampak bahwa keterampilan proses IPA dan pengembangan pengetahuan IPA menjadi tujuan pembelajaran IPA SMP pada setiap kelas.

Sebagai guru IPA, peneliti merasakan ada masalah pada proses dan hasil belajar IPA kelas VII SMPN Desakota bila dikaitkan dengan tujuan pengembangan pengetahuan dan pengembangan keterampilan proses. Hasil pembelajaran pada materi pokok "Kerja

Ilmiah” memperlihatkan bahwa pencapaian penguasaan konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas VII SMPN Desakota masih rendah. Dari keseluruhan 38 siswa, hanya 17 siswa yang mendapat hasil di atas rata-rata Standart Ketuntasan Minimum (SKM). Selain itu, berdasarkan penilaian terhadap hasil kerja siswa, ternyata penguasaan keterampilan proses siswa masih rendah. Siswa masih kesulitan memahami dan menerapkan semua aspek keterampilan proses.

Sebagai guru IPA, peneliti telah berupaya melakukan pembelajaran IPA dengan menjelaskan langkah-langkah metode ilmiah, mengilustrasikan penerapan metode ilmiah itu dalam kegiatan pengamatan dan percobaan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika mereka belum paham. Pada saat dijelaskan, tampaknya mereka memahami, yang ditunjukkan dengan mengangguk-anggukkan kepala, dan menjawab pertanyaan dengan serentak. Akan tetapi, mereka tidak ada yang bertanya saat diberi kesempatan untuk bertanya. Ketika mereka diberi kesempatan menerapkan apa yang sudah dijelaskan guru, ternyata hasil pekerjaan mereka menunjukkan bahwa mereka belum menguasai seluruh aspek keterampilan proses. Pada saat siswa ditanya, mengapa hasilnya seperti itu, kecenderungan jawaban siswa adalah, “Gurunya sudah enak dalam menjelaskan, tetapi memang saya yang tidak bisa IPA. Itu semua salah saya”. Jika hal ini dibiarkan terus, maka sikap negatif siswa terhadap IPA akan semakin berlanjut dan dapat terbawa hingga dewasa.

Berdasarkan kenyataan tersebut, tim peneliti berupaya menemukan cara agar penguasaan konsep IPA dan keterampilan proses siswa sesuai harapan. Salah satu alternatif pemecahan masalah tersebut adalah dengan memberikan kesempatan siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan benda nyata dalam rangka menemukan konsep IPA. Hal ini dilandasi oleh asumsi bahwa siswa kelas VII SMP masih dalam fase peralihan dari tahap operasional konkrit menuju operasional formal, sehingga harus bekerja dengan benda-benda konkrit dulu sebelum mereka dapat menangkap dan memahami hal-hal yang bersifat abstrak. Keterampilan proses akan dikuasai tanpa perlu dijelaskan panjang lebar, tapi karena dilakukan di bawah bimbingan guru. Selain itu, konsep-konsep yang perlu dikuasai siswa perlu disajikan dalam situasi yang terkait langsung dengan kehidupan. Padahal, dalam kehidupan tidak ada yang namanya biologi, atau fisika, atau kimia, namun yang ada adalah benda-benda dan segala interaksinya. Maka, peneliti memutuskan bahwa pembelajaran IPA juga harus dilakukan dengan mengintegrasikan konsep-konsep IPA ke dalam suatu tema yang dikenal siswa. Tema dibahas dan diselidiki agar siswa menguasai konsep-konsep yang berkaitan dengan tema sekaligus menguasai keterampilan proses IPA. Pembelajaran IPA dengan cara ini oleh peneliti selanjutnya diberi istilah pembelajaran tematik dengan metode *discovery*.

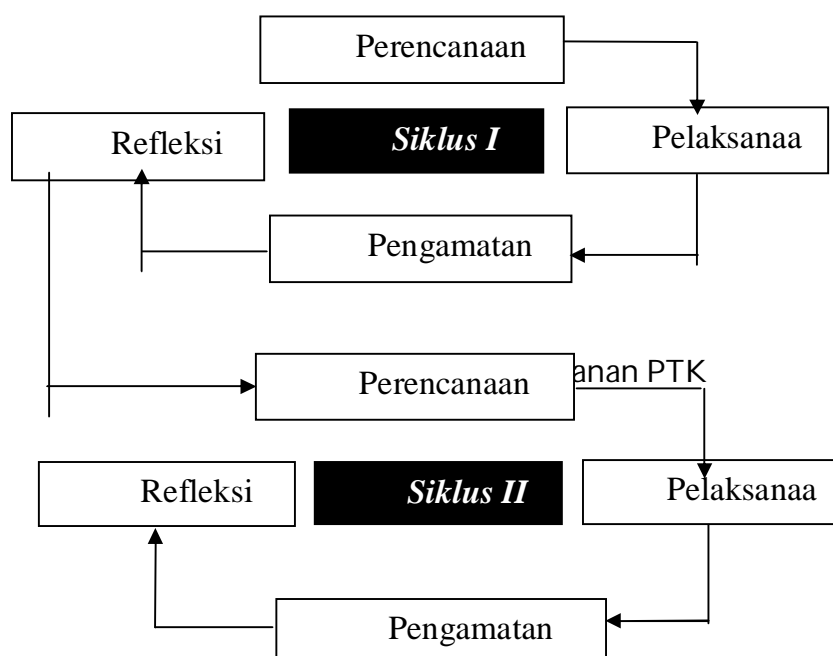
Pembelajaran tematik merupakan salah satu cara mengimplementasikan IPA Terpadu. IPA Terpadu merupakan pemaduan antar konsep IPA di pembelajaran, dengan memanfaatkan situasi dunia nyata siswa, serta mendorong siswa membuat hubungan antar cabang IPA dan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Pembelajaran IPA Terpadu adalah pembelajaran yang terjadi dalam hubungan yang erat dengan pengalaman sesungguhnya. Pembelajaran IPA Terpadu merupakan pembelajaran bermakna yang memungkinkan siswa menerapkan konsep-konsep sains dan berpikir tingkat tinggi (Mulyani dkk., 2010). Selain itu pembelajaran IPA Terpadu mendorong siswa untuk tanggap dalam lingkungan dan budayannya.

Di dalam pembelajaran tematik, suatu tema ditentukan untuk membingkai isi kurikulum, pembelajaran memanfaatkan tema ini untuk memunculkan konsep, topik, dan ide (Fogarty, 1991). Model pembelajaran terpadu dengan pendekatan tematik tersebut cukup memberi peluang pelibatan berbagai pengalaman siswa, karena tema-tema yang diangkat dipilih dari hal-hal yang dikemukakan siswa, yang mungkin bertolak dari pengalaman sebelumnya, serta berdasarkan kebutuhan yang dirasakan siswa (*felt need*). Menurut Kovalik dan McGeehan (1999), tema yang dipilih menyediakan struktur jalan pijakan ke konsep-konsep yang penting yang membantu siswa melihat pola dan membuat hubungan-hubungan di antara fakta-fakta dan ide-ide yang berbeda (Kovalik, 2000). Sementara itu, hasil penelitian yang dilakukan Suryanti, dkk (2007), penerapan model pembelajaran tematik mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode *discovery* memfasilitasi proses mental siswa untuk mengasimilasi suatu konsep atau suatu prinsip. Proses mental tersebut misalnya mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, mengumpulkan data dan membuat kesimpulan. Dalam pembelajaran menggunakan metode *discovery*, siswa diberi kesempatan untuk menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, dengan guru membimbing dan memberikan instruksi. Kegiatan pembelajaran metode *discovery* dapat dilakukan secara individual, kelompok atau klasikal serta dapat dengan tanya jawab, diskusi atau kegiatan di dalam maupun di luar kelas (Roestiyah, 2001). Dalam hal ini, metode *discovery* merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku (Hanafiah dan Suhana, 2010).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), diterapkan pada Kelas VII SMPN Desakota dengan jumlah 38 siswa. PTK ini diawali dengan tahap diagnostik, berupa diskusi terfokus antar peneliti tentang proses dan hasil pembelajaran IPA dan pengembangan keterampilan proses melalui pembelajaran IPA kelas VII SMPN Desakota. Hasil diagnostik digunakan untuk membuat langkah-langkah PTK yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan evaluasi, dan refleksi, ditunjukkan pada Gambar 1.



Sesuai dengan rancangan PTK tersebut, maka instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Silabus dan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) IPA, disusun untuk mencapai kompetensi dasar tertentu sekaligus untuk pengembangan keterampilan proses dengan menggunakan metode *discovery*; 2) Lembar Pengamatan Aktivitas Guru; dan 3) Lembar Penilaian Kinerja (keterampilan proses); dan 4) Tes Keterampilan Proses dan Penguasaan Konsep.

Data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini selanjutnya dilakukan analisis secara deskriptif. Analisis ini terutama dilakukan pada tahap refleksi, digunakan untuk mengetahui aktivitas pembelajaran, pencapaian keterampilan proses, dan penguasaan konsep. Data aktivitas pembelajaran (diperoleh dari data observasi terhadap aktivitas guru dan penilaian kinerja keterampilan proses) digunakan sebagai dasar perbaikan pembelajaran IPA pada siklus selanjutnya, sedangkan data tes keterampilan proses dan tes penguasaan konsep digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan terhadap keberhasilan tindakan. Penelitian ini dikatakan berhasil jika terdapat $\geq 80\%$ siswa yang memperoleh nilai sama dengan 70 atau lebih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, disiapkan silabus, RPP beserta kelengkapannya, lembar observasi aktivitas guru, dan tes (penguasaan konsep dan keterampilan proses). Tema pada siklus I adalah "Penjernihan Air", yang memadukan KD 3.4, 4.2, dan 6.3 (materi pokok: peran kalor dalam perubahan wujud, pemisahan campuran, dan keanekaragaman organisasi kehidupan).

b. Pelaksanaan Tindakan

Siklus I dilaksanakan pada tanggal 15 sampai dengan 22 Maret 2011. Pada awal pembelajaran, guru memotivasi siswa tentang kebutuhan air layak minum di dunia, dan setidaknya 1 milyar penduduk dunia selalu kesulitan dalam memperoleh akses air yang layak minum. Pemuvasian ini untuk mengarah pada tema "Penjernihan Air". Selanjutnya, guru menerapkan langkah-langkah pembelajaran *discovery*: guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa, siswa melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada di LKS, siswa mempresentasikan hasil diskusi, guru mengevaluasi siswa, dan guru memandu siswa membuat *resume* hasil pembelajaran. Pada saat pelaksanaan, terdapat 2 pengamat yang melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran. Setelah pertemuan ke-3, siswa diberi evaluasi berupa tes tulis penguasaan konsep dan tes tulis penguasaan keterampilan proses siswa.

c. Hasil Observasi dan Evaluasi

1) Aktivitas Guru Selama Pembelajaran

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dalam melakukan pembelajaran dengan metode *discovery* disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Aktivitas Pembelajaran Guru

No	Aspek Yang Diamati	Pengamat		Rata-rata	Persentase	Ket
		1	2			
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> Menyiapkan alat dan bahan untuk pembelajaran Memotivasi siswa dan mengarahkan tema Menyampaikan tujuan pembelajaran Menggali pengetahuan siswa yang berkaitan dengan materi 	2 2 2 1,5	3 2 2 2	2,5 2 2 1,75	51%	Kurang Baik
2.	Kegiatan inti <ul style="list-style-type: none"> Memberikan sebuah permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa Membimbing siswa merancang langkah percobaan untuk memecahkan masalah Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang konsep yang diajarkan Memberi kesempatan siswa untuk belajar kelompok Melihat cara kerja siswa dalam memecahkan masalah dengan anggota kelompoknya Memberikan bantuan untuk kelompok yang mengalami kesulitan Meminta tiap-tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya 	2 1,5 2 2,5 2 2 2	2,5 5 2 2 3,5 2 2	2,25 1,75 2 3 2 2 2	54%	Kurang Baik
3.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini Memberi soal evaluasi untuk mengecek pemahaman siswa Memberikan penghargaan pada kelompok yang terbaik 	2 2,5 3	2 2 3	2 2,25 3	60%	Baik
Total Prosentase				2,2	55%	Kurang Baik

Keterangan :

Kriteria Persentase: 76 % - 100% = (Baik sekali), 56% -75% = (Baik), 41% - 55% = (Kurang baik), 0% <40% = (Buruk)

Berdasarkan Tabel 1, tampak bahwa aktivitas guru dalam pelaksanaan yang terdiri dari pendahuluan dikategorikan kurang baik dengan prosentase 51%, kegiatan inti dikategorikan kurang baik dengan prosentase 54%, penutup dikategorikan baik dengan prosentase 60%. Maka secara keseluruhan proses pelaksanaan pembelajaran

oleh guru dengan menggunakan metode *discovery* pada siklus I dikategorikan masih kurang baik dengan total prosentase 55% dan tidak memenuhi indikator keberhasilan penelitian yaitu 80%.

1) Keterampilan Proses IPA Siswa

Keterampilan proses IPA siswa dinilai dengan penilaian kinerja dan tes keterampilan proses. Hasil penilaian kinerja menunjukkan baru 61% siswa yang mampu menuntaskan 3 indikator keterampilan proses dalam pembelajaran. Secara lebih rinci, keterampilan proses yang lebih banyak belum tercapai adalah merencanakan eksperimen dan menafsirkan data. Sedangkan berdasarkan hasil tes keterampilan proses, hanya 58% siswa yang menuntaskan indikator keterampilan proses, dengan aspek keterampilan proses yang belum dikuasai adalah mengklasifikasi, merencanakan eksperimen, dan menafsirkan data. Berdasarkan analisis data tersebut, tampak bahwa pembelajaran Siklus I belum mencapai indikator keberhasilan keterampilan proses.

2) Penguasaan Konsep IPA Siswa

Tes penguasaan konsep diberikan setelah pembelajaran pada siklus I selesai dilakukan, meliputi tiga KD tersebut. Hasil tes menunjukkan sebanyak 66% siswa tuntas dan 34% siswa belum tuntas, hal ini menunjukkan indikator keberhasilan belum tercapai.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I dalam penerapan pembelajaran tematik dengan *discovery* atau aktivitas guru, kelemahan dalam pembelajaran siklus I yang diperoleh adalah: penggalan pengetahuan siswa yang berkaitan dengan tema dan materi yang berkaitan dengan tema; membimbing siswa merancang langkah percobaan untuk memecahkan masalah; serta membimbing siswa untuk klarifikasi konsep dan menyimpulkan hasil pembelajaran. Kekurangan-kekurangan ini diperbaiki pada siklus II.

2. Hasil Penelitian Siklus II

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, perangkat pembelajaran yang disiapkan terdiri dari silabus, RPP beserta kelengkapannya, dan instrumen penelitian, dengan memasukkan perbaikan atas kelemahan pada siklus I. Perbaikan tersebut berupa penekanan kasus yang mengarah kepada tema pada kegiatan pemotivasian, perumusan masalah yang dilakukan oleh siswa dengan bantuan guru, menerapkan ide Vigotsky tentang perancah/*scaffolding* dalam pembimbingan (Slavin, 2000), serta klarifikasi konsep pada kegiatan refleksi/penutup. Tema pada siklus II adalah "Kebakaran Hutan", dengan memadukan KD 4.3 dan 7.1 (materi pokok perubahan fisika dan kimia serta materi pokok ekosistem).

b. Pelaksanaan Tindakan

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 9 dan 13 April 2011. Kegiatan pemotivasian siswa pada siklus awal pembelajaran siklus II diawali dengan penayangan kebakaran hutan, kemudian bertanya kemungkinan sebab dan akibatnya, serta pertanyaan tantangan untuk pengambilan keputusan, “Apakah kebakaran hutan oleh sebab alami perlu dipadamkan?” Selanjutnya, siswa melakukan *discovery* untuk menjawab pertanyaan tersebut, dengan bantuan LKS yang berhubungan dengan perubahan fisika dan kimi, serta LKS yang berkaitan dengan ekosistem. Pada saat pelaksanaan, terdapat 2 pengamat yang melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dalam pembelajaran. Setelah pertemuan ke-3, siswa diberi evaluasi berupa tes tulis penguasaan konsep dan keterampilan proses IPA.

c. Observasi dan Evaluasi

2) Aktivitas Guru Selama Pembelajaran

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dalam melakukan pembelajaran dengan metode *discovery* disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Aktivitas Pembelajaran Guru

No	Aspek Yang Diamati	Pengamat		Rata-rata	Persentase (%)	Ket
		1	2			
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> Menyiapkan alat dan bahan untuk pembelajaran Memotivasi dan mengarahkan tema Menyampaikan tujuan pembelajaran Menggali pengetahuan siswa yang berkaitan dengan materi 	4 3 3,5 3	3 4 3 4	3,5 3,5 3,25 3,5	86%	Baik
2.	Kegiatan inti <ul style="list-style-type: none"> Memberikan sebuah permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa Membimbing siswa merancang langkah percobaan untuk memecahkan masalah Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang konsep yang diajarkan Memberi kesempatan siswa untuk belajar kelompok Melihat cara kerja siswa dalam memecahkan masalah dengan anggota kelompoknya Memberikan bantuan untuk kelompok yang mengalami kesulitan Meminta tiap-tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya 	3 3,5 3 3,5 4 3 4	3,5 3 3 3,5 3 4 3,5	3,25 3,25 3 3,5 3,5 3,5 3,75	85%	Baik
3.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa untuk 	3	4	3,5	89%	Baik

No	Aspek Yang Diamati	Pengamat		Rata-rata	Persentase (%)	Ket
		1	2			
	menyimpulkan hasil pembelajaran hasil ini	4	3	3,5		
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi soal evaluasi untuk mengecek pemahaman siswa • Memberikan penghargaan pada kelompok yang terbaik 	3,5	4	3,75		
Total Prosentase				3,4	87%	Baik

Keterangan :

Kriteria Prosentase : 76 % - 100% = (Baik sekali), 56% - 75% = (Baik), 41% - 55% = (Kurang baik), 0% < 40% = (Buruk)

Berdasarkan Tabel 2, tampak bahwa aktivitas guru telah mengikuti langkah-langkah dalam pelaksanaan pembelajaran IPA tematik dengan metode *discovery*.

3) Keterampilan Proses IPA Siswa

Keterampilan proses IPA siswa dinilai dengan penilaian kinerja dan tes keterampilan proses. Berdasarkan penilaian kinerja siswa, ternyata 89% siswa mampu menuntaskan 4 indikator keterampilan proses dalam pembelajaran, yakni merumuskan hipotesis, menganalisis data, dan menyimpulkan. Berdasarkan hasil tes keterampilan proses IPA, diperoleh hasil 84% siswa menuntaskan 6 indikator keterampilan proses dasar. Berdasarkan analisis data tersebut, tampak bahwa pembelajaran Siklus II mencapai indikator keberhasilan keterampilan proses.

4) Penguasaan Konsep IPA Siswa

Berdasarkan nilai tes penguasaan konsep siswa pada siklus II, diperoleh hasil 90% siswa memperoleh nilai di atas 70.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru tampak bahwa aktivitas guru dalam pembelajaran telah menunjukkan pembelajaran IPA secara tematik dengan metode *discovery*. Penguasaan keterampilan proses IPA siswa dan penguasaan konsep IPA siswa pada siklus II juga telah melampaui indikator keberhasilan penelitian, sehingga diputuskan bahwa penelitian ini berakhir.

3. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil analisis data tentang penerapan pembelajaran IPA Terpadu secara tematik dengan metode *discovery* dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan proses dan penguasaan konsep pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Resume hasil penelitian

No	Komponen	Hasil (%)	
		Siklus I	Siklus II
1	Aktivitas guru	55	87

B	.			
	2	Penilaian kinerja keterampilan proses	62	89
	3	Tes penguasaan keterampilan proses	61	84
	4	Tes penguasaan konsep	66	90

Berdasarkan Tabel 3, tampak bahwa kualitas aktivitas guru, keterampilan proses, dan penguasaan konsep siswa meningkat dari Siklus I ke Siklus II. Peningkatan keterampilan proses dan penguasaan ini tidak lepas dari penerapan pembelajaran tematik dengan metode pembelajaran *discovery*. Hasil ini sesuai dengan pendapat Swartz & Parks (1994) yang menyatakan bahwa selain menggunakan metode yang dapat meningkatkan keterampilan proses dan penguasaan konsep sesuai dengan isi pelajaran, keterampilan proses juga bisa diajarkan secara langsung yang lepas dari konteks kurikulum. Menurut Suryosubroto (2002:193) mengutip pendapat Sund (1975) bahwa *discovery* adalah proses mental dimana siswa mengasimilasi sesuatu konsep atau sesuatu prinsip. Proses mental tersebut misalnya mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya, yang tidak lain adalah komponen keterampilan proses IPA. Penelitian ini relevan dengan Wijayanti (2008), yang menggunakan metode *discovery* untuk meningkatkan keterampilan proses siswa kelas V SMPN Tanjung.

PENUTUP

Berdasarkan data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat ditarik simpulan bahwa penerapan metode pembelajaran IPA tematik dengan metode *discovery* mampu meningkatkan keterampilan proses dan penguasaan konsep siswa. Bagi guru, hendaknya keterampilan proses IPA siswa tidak diajarkan secara verbal, tetapi terintegrasi dengan kegiatan *discovery*. Selain itu, pembelajaran IPA tematik hendaknya tidak hanya berhenti pada tataran “mengetahui” tetapi “melakukan”, dengan metode *discovery*. Bagi guru IPA yang menemukan masalah di kelas yang mirip dengan penelitian ini, disarankan untuk menggunakan penelitian ini sebagai salah satu alternatif pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Forgarty, Robin. 1991. *The mindful school: How to integrate the curricula*. Illinois: Skylight Publishing.
- Hanafiah, H. Dan Suhana, C. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refiko Aditama.
- Kementerian Pendidikan Nasional. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*.
- Kovalik, Susan J. dan Jane R. McGeehan. 1999. *Integrated thematic instruction: from brain research to application. Instructional-Design Theories and Models. II*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 371-396
- Kovalik, Susan. 2002. *The Center of Effective Learning*. Tersedia: www.kovalik.com. Diakses: 10 Maret 2009.
- Slavin, Robert E. 2000. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Sixth Edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Suryabrata S. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Suryanti, Widodo W., Nurlaela, L. dan Hariyani, S. 2006. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar* Vol. VII(4).
- Swartz, R. & Parks, S. (1994) *Infusing critical and creative thinking into content instruction for elementary teachers*. California: Critical Thinking Press.

