

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Pembelajaran Berbasis Pendekatan Ilmiah

Konsep pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah ini berkembang dari pendidikan humanistik ke arah teori belajar konstruktivisme dan kemudian ke arah teori pendidikan progresif. Pendidikan humanistik memandang bahwa pendidikan sebagai upaya untuk membantu anak menemukan dan mengembangkan sendiri segala potensi yang dimilikinya.

Konsep dasar pendidikan humanistik lebih memberikan tempat utama kepada siswa. Mereka bertolak dari asumsi bahwa anak atau siswa adalah yang pertama dan utama dalam pendidikan. Ia adalah subjek yang menjadi pusat kegiatan pendidikan (Sukmadinata, 2004:86).

Pendidikan humanistik diarahkan untuk membina manusia yang utuh bukan saja segi fisik dan intelektual, tetapi juga segi sosial dan afektif (emosi, sikap, perasaan, nilai, dan lain-lain). Pendidikan ini menekankan pada peranan siswa, mendorong siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran, dan membuat siswa merasakan sesuatu dalam proses pembelajaran. Ketika siswa menjadi peran yang utama dalam pendidikan dan pembelajaran, maka dengan sendirinya siswa dapat membangun pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki siswa dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan di dalam maupun

luar sekolah (konstruktivisme). Konsep dasar belajar menurut teori belajar konstruktivisme adalah pengetahuan baru dikonstruksi sendiri oleh peserta didik secara aktif berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya (Sukmadinata, 2004:10). Hal ini diperkuat oleh pendapat Tasker bahwa,

“...mengemukakan tiga penekanan dalam teori belajar konstruktivisme sebagai berikut. Pertama adalah peran aktif peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan secara bermakna. Kedua adalah pentingnya membuat kaitan antara gagasan dalam pengkonstruksian secara bermakna. Ketiga adalah mengaitkan antara gagasan dengan informasi yang baru diterima” (Lapono, 2010:28)

Sesuai dengan pendapat di atas, pendekatan konstruktivisme dalam proses pembelajaran didasari oleh kenyataan bahwa tiap individu harus memiliki kemampuan untuk mengkonstruksi kembali pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya. Oleh sebab itu dapat dikatakan bahwa pembelajaran konstruktivisme merupakan satu teknik pembelajaran yang melibatkan peserta didik aktif membangun pengetahuan dengan menggunakan pengetahuan yang telah ada dalam diri mereka masing-masing. Peserta didik diharapkan dapat mengaitkan antara pengetahuan lama dengan pengetahuan baru yang di terima atau mengaitkan gagasan dengan informasi baru yang diterima. Hal ini sesuai dengan teori pendidikan progresif oleh John Dewey yang menerapkan pembelajaran sambil melakukan.

Teori pendidikan progresif oleh John Dewey menerapkan prinsip pembelajaran sambil melakukan (*learning by doing*). Dalam pendidikan progresif, isi pengajaran berasal dari pengalaman siswa sendiri yang sesuai dengan minat dan keutuhannya. Ia merefleksi terhadap masalah-masalah yang muncul dalam kehidupannya. Berkat refleksi itu ia memahami dan menggunakannya bagi kehidupan. Guru lebih merupakan ahli dalam metodologi daripada dalam bahan ajar (Sukmadinata, 2004:10).

Pembelajaran sambil melakukan (*learning by doing*), dapat berarti bahwa peserta didik memperoleh pengetahuan dengan melakukan suatu kegiatan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran ini dapat berupa pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari. Belajar dari pengalaman adalah bagaimana siswa dapat menghubungkan pengalaman masa lalu dan masa yang akan datang. Belajar dari pengalaman berarti mempergunakan daya pikir reflektif (*reflektif thinking*) dalam pengalaman siswa.

Pengalaman yang efektif adalah pengalaman reflektif. Terdapat lima langkah berpikir reflektif menurut John Dewey yaitu:

1. Merasakan adanya keraguan, kebingungan yang menimbulkan masalah
2. Mengadakan interpretasi tentatif (merumuskan hipotesis)
3. Mengadakan penelitian atau pengumpulan data yang cermat
4. Memperoleh hasil dari pengujian hipotesis
5. Hasil pembuktian sebagai sesuatu yang dijadikan dasar untuk berbuat (Sukmadinata, 2004:43).

Kemampuan berpikir reflektif dapat diartikan sebagai kemampuan individu dalam menyeleksi pengetahuan yang telah diperolehnya, yang sesuai dengan tujuan pemecahan masalah, serta memanfaatkannya untuk memecahkan masalah. Langkah-langkah berpikir reflektif di atas, dimulai dari mengenali masalah yang berasal dari luar diri siswa sendiri, menyelidiki kesulitannya dan menentukan masalah yang dihadapi, mengumpulkan dan menghubungkan berbagai cara yang didapat untuk memecahkan masalah tersebut, kemudian membuat jawaban sementara mengenai cara memecahkan masalah yang dihadapinya, yang terakhir adalah mempraktekkan salah satu cara pemecahan masalah sehingga dapat menentukan hasil benar atau tidak cara pemecahan

masalah tersebut. Terkait langkah-langkah berpikir reflektif, dapat diartikan bahwa dalam proses pembelajaran siswa harus aktif untuk mencari informasi dan memecahkan masalah oleh dirinya sendiri. Langkah-langkah berpikir reflektif oleh John Dewey sesuai dengan tahap perkembangan kognitif versi Piaget.

Teori belajar kognitif oleh Jean Piaget terdiri dari beberapa tahapan perkembangan yaitu:

1. *Sensorimotor Intelezensi* (lahir s.d usia 2 tahun)
 2. *Preoperation thought* (2-7 tahun)
 3. *Concrete Operation* (7-11 tahun)
 4. *Formal Operation* (11- 15 tahun)
- (Lapono, 2010:19)

Sesuai dengan pendapat di atas, tahap perkembangan anak terdiri dari empat tahap yaitu periode sensorimotor, periode praoperasional, periode operasional konkrit, dan periode operasional formal. Peserta didik usia sekolah dasar masuk pada periode operasional konkrit (*Concrete Operation*) dan operasional formal (*Formal Operation*). Periode operasional konkrit (*Concrete Operation*), pada tahap ini peserta didik sudah mampu berpikir logis tentang kejadian-kejadian konkrit. Contoh: peserta didik sudah dapat membedakan ukuran binatang, ataupun sudah dapat mengelompokkan berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri yang dimiliki. Periode formal (*Formal Operation*) peserta didik sudah mampu merumuskan hipotesis dan menguji hipotesis sesuai dengan keadaan sebenarnya (realitas). Ciri pokok perkembangannya adalah hipotesis, abstrak, dan logis. Contoh: peserta didik mampu membuktikan benda-benda yang dapat larut dan yang tidak larut dalam air.

B. Pendekatan Ilmiah dalam Pembelajaran

Istilah pendekatan biasa digunakan dalam pembelajaran. Secara harfiah, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia istilah pendekatan berarti “proses, perbuatan, cara mendekati” (Abimanyu, 2008:4).

Sedangkan menurut T. Raka Joni dinyatakan bahwa pendekatan dalam konteks pembelajaran diartikan sebagai cara umum dalam memandang permasalahan atau obyek kajian (Abimanyu, 2008:4).

Sesuai dengan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan adalah cara pandang seseorang terhadap proses pembelajaran secara umum. Pendekatan dalam pembelajaran terdiri dari dua pendekatan yaitu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru. Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran lebih menekankan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, pada dasarnya menggunakan prinsip pembelajaran yang berpusat pada siswa. Prinsip-prinsip pembelajaran yang berpusat pada siswa, harus dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah dalam kurikulum 2013 harus menyentuh tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

“...dalam proses pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, ranah sikap menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik tahu tentang ‘mengapa’. Ranah keterampilan menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik tahu tentang ‘bagaimana’. Ranah pengetahuan menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik tahu tentang ‘apa’. Hasil akhirnya adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik

(*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan” (Gultom, 2013:208).

Proses pembelajaran yang menyentuh tiga ranah yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan diharapkan dapat memberikan informasi kepada peserta didik mengapa mereka harus memahami materi pelajaran yang mereka pelajari (sikap), bagaimana pelaksanaan proses pembelajarannya (keterampilan), dan apa yang telah mereka pelajari (pengetahuan). Pelaksanaan proses pembelajaran juga harus dilaksanakan sesuai dengan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan dan mengasosiasikan, serta mengkomunikasikan hasil. Pelaksanaan pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup disajikan berikut ini:

1. Kegiatan Pendahuluan

Pelaksanaan pembelajaran biasa diawali dengan kegiatan awal/pendahuluan.

Dalam kegiatan pendahuluan, guru:

- a) Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.
- b) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari
- c) Mengantarkan peserta didik kepada sesuatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.
- d) Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas (Notodiputro, 2013:61).

Sesuai dengan pendapat di atas, kegiatan pendahuluan dalam pelaksanaan pembelajaran dimulai dari persiapan peserta didik yang dilakukan oleh guru baik secara fisik maupun psikis. Setelah persiapan peserta didik, guru melakukan apersepsi untuk memulai pembelajaran dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan atau mengantarkan peserta didik pada permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran pada hari itu dan menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai. Langkah terakhir dalam kegiatan pendahuluan adalah guru menyampaikan garis besar materi dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan peserta didik dalam pembelajaran.

2. Kegiatan Inti

Kegiatan inti dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan dan mengasosisikan serta mengkomunikasikan hasil. Kegiatan inti dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah disajikan sebagai berikut:

a. Mengamati

Langkah pertama penerapan pendekatan ilmiah dalam proses pembelajaran adalah proses mengamati.

Dalam kegiatan mengamati guru memberikan kesempatan peserta didik untuk melakukan pengamatan melalui melihat, menyimak, mendengar, dan membaca. Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan pengamatan, melatih mereka untuk memperlihatkan (melihat, membaca, mendengar) hal yang penting dari suatu benda atau objek (Notodiputro, 2013:64).

Proses mengamati dalam pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah dilakukan melalui membaca, mendengar, menyimak, melihat. Kegiatan ini mengarahkan peserta didik untuk membaca, mendengar, menyimak dan melihat hal-hal yang berkaitan dengan materi pembelajaran berupa media pembelajaran yang meliputi media visual, audio dan audio-visual serta sumber belajar yang meliputi buku pelajaran, buku-buku lainnya, dan lingkungan.

b. Menanya

Langkah kedua penerapan pendekatan ilmiah dalam proses pembelajaran adalah proses menanya.

Dalam kegiatan mengamati guru memberikan, kesempatan pada peserta didik untuk bertanya mengenai yang sudah dilihat, disimak, dan dibaca. Guru perlu membimbing peserta didik untuk dapat mengajukan pertanyaan: pertanyaan tentang hasil pengamatan objek yang konkrit sampai kepada yang abstrak berkenaan dengan fakta, konsep, prosedur atau pun hal lain yang lebih abstrak. Pertanyaan tersebut menjadi dasar untuk mencari informasi yang lebih lanjut dan beragam dari sumber yang ditentukan guru sampai yang ditentukan peserta didik, dari sumber yang tunggal sampai sumber yang beragam (Notodiputro, 2013:64).

Proses menanya dalam pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati (dilihat, disimak, dan dibaca), mengajukan pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dilihat, disimak, dan dibaca). Kegiatan menanya ini tidak hanya sebatas pada kegiatan bertanya, akan tetapi kegiatan menanya dalam pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah ini juga

dilaksanakan dalam kegiatan berdiskusi, mempertanyakan, memberi alasan dan mengungkapkan gagasan.

Fungsi bertanya dalam hal ini dimaksudkan untuk membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik tentang suatu tema atau topik pembelajaran, mendorong peserta didik untuk aktif dan dapat membuat pertanyaan sendiri, mengetahui kesulitan peserta didik tentang suatu tema atau topik pembelajaran, meningkatkan keterampilan berbicara (mengajukan dan menjawab pertanyaan) dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar, mendorong peserta didik untuk berargumen, mengembangkan kemampuan berpikir dan menarik kesimpulan, serta menumbuhkan sikap saling menerima dan menghargai pendapat orang lain dalam kegiatan diskusi.

c. Mengumpulkan dan mengasosiasikan

Langkah ketiga penerapan pendekatan ilmiah dalam proses pembelajaran adalah proses Mengumpulkan dan mengasosiasikan.

Tindak lanjut dari bertanya adalah mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu peserta didik dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih diteliti, atau bahkan melakukan eksperimen. Dari kegiatan tersebut terkumpul sejumlah informasi. Informasi tersebut menjadi dasar bagi kegiatan berikutnya yaitu memproses informasi untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi dan bahkan mengambil berbagai kumpulan dari pola yang ditemukan (Notodiputro, 2013:65).

Proses mengumpulkan dan mengasosiasikan sesuai dengan pendapat di atas, dinyatakan bahwa dalam kegiatan ini peserta didik di dorong untuk

menentukan data, menentukan sumber data, melakukan kegiatan pengumpulan data dari berbagai sumber, dapat menghubungkan data dari sumber yang satu dengan yang lainnya sesuai dengan arahan guru, dapat menganalisis data dan dapat menyimpulkan hasil dari analisis data tersebut. Kemampuan mengumpulkan dan mengasosiasikan ini harus sesuai dengan tingkat berfikir reflektif menurut John Dewey.

Pengalaman yang efektif adalah pengalaman reflektif. Terdapat lima langkah berpikir reflektif menurut John Dewey yaitu:

1. Merasakan adanya keraguan, kebingungan yang menimbulkan masalah
2. Mengadakan interpretasi tentatif (merumuskan hipotesis)
3. Mengadakan penelitian atau pengumpulan data yang cermat
4. Memperoleh hasil dari pengujian hipotesis
5. Hasil pembuktian sebagai sesuatu yang dijadikan dasar untuk berbuat (Sukmadinata, 2004:43).

Langkah-langkah berpikir reflektif di atas, dimulai dari mengenali masalah yang berasal dari luar diri siswa sendiri, menyelidiki kesulitannya dan menentukan masalah yang dihadapi, mengumpulkan dan menghubungkan berbagai cara yang didapat untuk memecahkan masalah tersebut, kemudian membuat jawaban sementara mengenai cara memecahkan masalah yang dihadapinya, yang terakhir adalah mempraktekkan salah satu cara pemecahan masalah sehingga dapat menentukan hasil benar atau tidak cara pemecahan masalah tersebut.

d. Mengkomunikasikan Hasil

Langkah ketiga penerapan pendekatan ilmiah dalam proses pembelajaran adalah proses mengkomunikasikan hasil.

Pada kegiatan akhir diharapkan peserta didik dapat mengkomunikasikan hasil pekerjaan yang telah disusun baik secara bersama-sama dalam kelompok dan atau secara individu dari hasil kesimpulan yang telah dibuat bersama. Kegiatan mengkomunikasikan ini dapat diberikan klarifikasi oleh guru agar supaya peserta didik akan mengetahui secara benar apakah jawaban yang telah dikerjakan sudah benar atau ada yang harus diperbaiki. Hal ini dapat diarahkan pada kegiatan konfirmasi sebagaimana pada Standar Proses (Gultom, 2013:241).

Kegiatan terakhir dalam langkah-langkah pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah yaitu mengkomunikasikan hasil yang telah disusun baik secara bersama-sama dalam kelompok maupun individu sesuai dengan arahan dari guru. Kegiatan mengkomunikasikan hasil ini yaitu proses menyampaikan hasil pengamatan.

3. Kegiatan penutup

Kegiatan penutup dalam pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan cara:

- a. Peserta didik bersama guru menyimpulkan konsep yang telah dipelajarinya.
- b. Refleksi.
Guru meminta peserta didik untuk mengungkapkan:
 - Apa yang sudah/belum dikuasai/dipahami
 - Perasaan mereka sewaktu belajar
 - Cara mereka belajar berkaitan dengan keberhasilan/kegagalan dalam suatu menguasai suatu kemampuan/pemahaman
 - Keterkaitan sikap spiritual dan sosial dengan materi yang telah dipelajari
- c. Guru memberikan tugas lanjutan berkaitan dengan materi yang diajarkan
- d. Guru memberikan test tertulis dan lisan serta penilaian otentik selama pembelajaran berlangsung
(Badan Penelitian Dan Pengembangan Pusat Kurikulum Dan Perbukuan, 2013:5)

Berdasarkan pendapat di atas, bahwa kegiatan penutup dalam pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah diawali dengan guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan kegiatan pembelajaran pada setiap pertemuan, guru melakukan kegiatan refleksi setelah pembelajaran, guru memberikan tugas lanjutan berkaitan dengan tema yang diajarkan pada hari itu, guru memberikan test tertulis dan lisan serta penilaian otentik selama pembelajaran berlangsung

C. Langkah-langkah Pengembangan RPP Kurikulum 2013

Langkah-langkah pengembangan RPP berdasarkan kurikulum 2013 adalah sebagai berikut:

1. Mengkaji silabus pada Kurnas

Langkah pertama yang dilakukan dalam pengembangan RPP sesuai dengan kurikulum 2013 adalah mengkaji silabus sesuai dengan kurikulum nasional.

Secara umum, untuk setiap materi pokok pada setiap silabus terdapat 4 KD sesuai dengan aspek KI (sikap kepada Tuhan, sikap diri dan terhadap lingkungan, pengetahuan, dan keterampilan). Untuk mencapai KD tersebut, di dalam silabus dirumuskan kegiatan siswa secara umum dalam pembelajaran berdasarkan standar proses. Kegiatan siswa ini merupakan rincian dari eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, yakni: mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mengolah (*associating*) dan menyajikan (Notodiputro, 2013: 78).

Sesuai dengan pendapat di atas, langkah pertama dalam pengembangan RPP adalah mengkaji silabus. Pengkajian silabus meliputi pengkajian terhadap KD (kompetensi dasar), indikator, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang sesuai dengan aspek KI (kompetensi inti). Kegiatan pembelajaran dalam silabus harus dirumuskan sesuai dengan kegiatan mengamati

(*observing*), menanya (*questioning*), mengolah (*associating*) dan menyajikan agar kompetensi dasar (KD) dapat tercapai dengan baik.

2. Menentukan tujuan

Langkah kedua yang dilakukan dalam pengembangan RPP sesuai dengan kurikulum 2013 adalah menentukan tujuan. Menurut

Tujuan dapat diorganisasikan mencakup seluruh KD atau diorganisasikan untuk setiap pertemuan. Tujuan mengacu pada indikator, paling tidak mengandung dua aspek: *audience* (peserta didik) dan *behavior* (aspek kemampuan), (Notodiputro, 2013:79).

Sesuai dengan pendapat di atas, bahwa menentukan tujuan pembelajaran dalam RPP paling tidak mengandung dua aspek yaitu peserta didik dan kemampuan. Aspek peserta didik dan kemampuan ini berarti bahwa dalam tujuan pembelajaran peserta didik yang akan aktif melakukan berbagai hal dalam pembelajaran dan peserta didik harus mampu untuk mencapai tujuan yang akan dicapai sesuai dengan indikator dan KD.

3. Mengembangkan kegiatan pembelajaran

Langkah ketiga yang dilakukan dalam pengembangan RPP sesuai dengan kurikulum 2013 adalah mengkaji mengembangkan kegiatan pembelajaran.

Hal yang harus diperhatikan dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

“...kegiatan pembelajaran untuk setiap pertemuan merupakan skenario langkah-langkah guru dalam membuat siswa aktif belajar. Kegiatan ini diorganisasikan menjadi kegiatan: pendahuluan, inti dan penutup. Kegiatan inti dijabarkan lebih lanjut menjadi rincian dari kegiatan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, yakni: mengamati (*observing*),

menanya (*questioning*), mengasosiasikan (*associating*) dan menyajikan” (Notodiputro, 2013: 80).

Sesuai dengan pendapat di atas, kegiatan pembelajaran terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Kegiatan inti pembelajaran dirancang untuk membuat peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik diharapkan dapat memperoleh pengalaman melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya. Cara yang dilakukan agar peserta didik dapat memperoleh pengalaman dalam kegiatan pembelajaran, maka guru harus dapat menyusun kegiatan pembelajaran sesuai dengan kegiatan mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mengasosiasikan (*associating*) dan menyajikan.

4. Penjabaran jenis penilaian

Langkah keempat yang dilakukan dalam pengembangan RPP sesuai dengan kurikulum 2013 adalah penjabaran jenis penilaian.

Penilaian dilakukan menggunakan tes dan non tes dalam bentuk tertulis maupun lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek atau produk, penggunaan portofolio, dan penilaian diri (Notodiputro, 2013: 81).

Penjabaran jenis penilaian dalam RPP harus sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik. Misalnya, jika peserta didik diberi tugas untuk melakukan pengamatan di lapangan, maka penilaian yang dilakukan adalah penilaian mengenai proses pengamatan dan hasil pengamatan (produk) yang dilakukan oleh peserta didik. Penilaian ini juga harus diarahkan untuk mengukur pencapaian kompetensi, sehingga

apabila hasil penilaian tidak sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai, maka akan dilakukan tindak lanjut berupa perbaikan proses pembelajaran seperti remidi dan pengayaan bagi peserta didik yang nilainya tidak mencapai KKM dan yang telah mencapai KKM.

5. Menentukan alokasi waktu

Langkah kelima yang dilakukan dalam pengembangan RPP sesuai dengan kurikulum 2013 adalah menentukan alokasi waktu.

Penentuan alokasi waktu pada setiap kompetensi dasar didasarkan pada minggu efektif dan alokasi waktu mata pelajaran perminggu dengan mempertimbangkan jumlah kompetensi dasar, keluasan, kedalaman, tingkat kesulitan, dan tingkat kepentingan kompetensi dasar (Notodiputro, 2013: 81).

Penentuan alokasi waktu dalam RPP harus sesuai dengan tingkat kesulitan kompetensi dasar yang akan di capai, sehingga dapat menentukan perkiraan waktu untuk mencapai kompetensi dasar tersebut dan disesuaikan dengan kemampuan peserta didik yang beragam.

6. Menentukan sumber belajar

Langkah keenam yang dilakukan dalam pengembangan RPP sesuai dengan kurikulum 2013 adalah menentukan sumber belajar. Sumber belajar adalah rujukan, objek atau bahan yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran, yang berupa media cetak dan elektronik, nara sumber, serta lingkungan fisik, alam, sosial dan budaya (Notodiputro, 2013: 81).

Sesuai dengan pendapat di atas, sumber belajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran harus sesuai dengan tujuan, indikator dan kompetensi dasar yang akan di capai. Sumber belajar yang digunakan tidak hanya buku pelajaran saja, akan tetapi sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran dapat berupa majalah, media elektronik, lingkungan belajar, lingkungan tempat tinggal, wawancara dengan nara sumber dan lain sebagainya.

D. Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2013

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi baik antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa, untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan pembelajaran diselenggarakan untuk membentuk watak, membangun pengetahuan, sikap dan kebiasaan-kebiasaan untuk meningkatkan mutu kehidupan peserta didik.

“...kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip yang; (1) berpusat pada peserta didik, (2) mengembangkan kreativitas peserta didik, (3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, (4) bemuatan nilai, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam” (Notodiputro, 2013:56).

Penggunaan prinsip kegiatan pembelajaran seperti pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, proses pembelajaran harus berpusat pada siswa dengan cara mendorong siswa memecahkan sendiri masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran dan mendorong siswa untuk menggunakan ide-ide mereka sendiri dalam membuat solusi permasalahan tersebut. Kegiatan memecahkan

masalah tersebut harus didukung dengan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran.

“...proses pembelajaran Kurikulum 2013 dikembangkan atas prinsip pembelajaran siswa aktif melalui kegiatan mengamati (melihat, membaca, mendengar, menyimak), menanya (lisan, tulis), menganalisis (menghubungkan, menentukan keterkaitan, membangun cerita/konsep), mengkomunikasi-kan (lisan, tulis, gambar, grafik, tabel, chart, dan lain-lain)” (Gultom, 2013:84).

Sesuai dengan pendapat di atas, proses pembelajaran pada kurikulum 2013 diawali kegiatan mengamati oleh siswa dengan cara melihat, membaca, mendengar dan menyimak tentang masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran. Setelah siswa mengamati, siswa dapat bertanya tentang apa yang dilihat, dibaca, didengar dan disimak baik secara lisan maupun tulisan. Langkah selanjutnya kegiatan menganalisis dengan cara mengumpulkan informasi, menghubungkan informasi yang didapat oleh siswa, dan menentukan keterkaitan antara informasi yang satu dengan lainnya (mengolah informasi). Kegiatan akhir yang dilakukan oleh siswa adalah mengomunikasikan hasil pengamatan yang telah dibuat oleh siswa.

E. Kompetensi Guru

Kompetensi yang harus dimiliki guru sesuai dengan UUD no 14 tahun 2005 yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional.

1. Kompetensi Pedagogik
Kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik.
2. Kompetensi Kepribadian

Kompetensi kepribadian adalah kemampuan kepribadian yang mantap, berakhlak mulia, arif dan berwibawa serta menjadi teladan peserta didik.

3. Kompetensi Sosial

Kompetensi sosial adalah kemampuan guru untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien dengan peserta didik, sesama guru, orang tua / wali peserta didik dan masyarakat sekitar.

4. Kompetensi Profesional

Kompetensi profesional adalah kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam. (Djumiran, :12-13)

Sesuai dengan pendapat di atas, kemampuan pedagogik adalah kemampuan pemahaman terhadap peserta didik, di dalamnya termasuk kemampuan merancang dan melaksanakan pembelajaran, merancang dan melaksanakan evaluasi pembelajaran, dan kemampuan peserta didik untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimilikinya. Kemampuan kepribadian menekankan pada kemampuan memahami tujuan pendidikan dan pembelajaran, menunjukkan sikap demokratis, toleran, tenggang rasa, jujur, adil, tanggung jawab, disiplin, santun, bijaksana dan kreatif. Kemampuan sosial, menekankan kemampuan guru untuk berinteraksi dengan peserta didik, guru, orang tua peserta didik dan masyarakat. Kemampuan profesional menekankan pada kemampuan penguasaan materi pelajaran secara mendalam, menguasai kompetensi inti dan kompetensi dasar, mengembangkan materi secara kreatif, serta kemampuan memanfaatkan teknologi dan informasi.

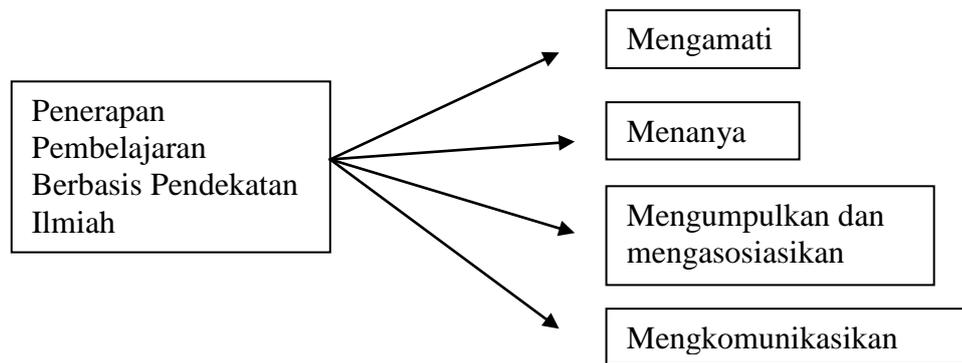
F. Kerangka Pikir

Penerapan pembelajaran pada kelas IV di beberapa Sekolah Dasar (SD) di Kota Bandar Lampung tidak sesuai dengan pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah yang ditetapkan dalam kurikulum 2013. Hal ini dikarenakan kurikulum

2013 dianggap sebagai kurikulum baru sehingga membuat guru merasa kesulitan untuk melaksanakan kurikulum tersebut. Kesulitan guru dalam menerapkan kurikulum 2013 dapat dilihat dari guru masih menjadi pusat kegiatan pembelajaran, yang berarti bahwa guru yang berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran (guru menjelaskan dan siswa mendengarkan). Guru masih sering menggunakan metode ceramah dalam kegiatan pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran masih dipandang dari segi hasil (produk) yang didapatkan bukan dari proses belajar yang dilakukan oleh peserta didik.

Pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah dalam kurikulum 2013 lebih menekankan pada proses belajar yang dilakukan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan dan mengasosiasikan, serta mengkomunikasikan hasil. Supaya pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah yang telah ditetapkan dalam kurikulum 2013, maka sebaiknya kegiatan pembelajaran lebih berpusat pada peserta didik, tidak lagi menggunakan metode ceramah, dan keberhasilan pembelajaran tidak dipandang dari segi hasil (produk) yang didapatkan tetapi dari proses belajar yang dilakukan oleh peserta didik.

Penerapan pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah dalam penelitian ini meliputi perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang terdiri dari proses mengamati, menanya, mengumpulkan dan mengasosiasikan serta mengkomunikasikan hasil. Berdasarkan permasalahan dan kajian teoritis yang telah penulis kemukakan, maka disusun kerangka pikir sebagai berikut.



G. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah berdasarkan kurikulum SD 2013 pada sekolah dasar di Kota Bandar Lampung?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah berdasarkan kurikulum SD 2013 pada sekolah dasar di Kota Bandar Lampung yang meliputi:
 - a. Pelaksanaan kegiatan mengamati
 - b. Pelaksanaan kegiatan menanya
 - c. Pelaksanaan kegiatan mengumpulkan dan mengasosiasikan
 - d. Pelaksanaan kegiatan mengkomunikasikan hasil