

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

##### 1. Pengertian LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Pengertian Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) menurut Prastowo (2015: 204) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Menurut Depdiknas (2008) LKPD atau *student worksheet* adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik.

LKPD adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKPD dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. LKPD memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus

ditempuh (Trianto, 2012: 222). Sejalan dengan hal tersebut, menurut Hidayah dan Sugiarto (2006: 8) dalam Majid (2015: 232) LKPD merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran.

LKPD merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap/sarana pendukung pelaksanaan rencana pembelajaran. Struktur LKPD secara umum menurut Widyantini (2013: 3) terdiri dari judul lembar kegiatan peserta didik, mata pelajaran, semester, tempat, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, indikator yang akan dicapai oleh peserta didik, informasi pendukung, tugas-tugas, dan langkah-langkah kerja serta penilaian. Prastowo (2014: 273) dalam bukunya mengungkapkan “dilihat dari strukturnya, LKPD memiliki unsur yang lebih sederhana dibandingkan modul, namun lebih kompleks dibandingkan buku. LKPD terdiri dari enam unsur utama yang meliputi: judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, dan penilaian.”

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan bagian dari bahan ajar cetak yang menjadi panduan, pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan rencana pembelajaran yang berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, termasuk kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah melalui eksperimen.

## 2. Komponen LKPD

Komponen LKPD menurut Majid (2015: 233) yang dikenalkan adalah informasi/konteks permasalahan dan pertanyaan/perintah dengan ciri-ciri sebagai berikut:

### a. Informasi

Informasi hendaknya ‘menginspirasi’ peserta didik untuk menjawab/mengerjakan tugas: tidak terlalu sedikit atau kurang jelas sehingga peserta didik ‘tidak berdaya’ untuk menjawab/ mengerjakan tugas tetapi tidak juga terlalu banyak sehingga mengurangi ruang kreativitas peserta didik. Informasi dapat diganti dengan gambar, teks, label, atau benda konkret.

### b. Pernyataan masalah

Pernyataan masalah hendaknya betul-betul menuntut peserta didik menemukan cara/strategi untuk memecahkan masalah tersebut.

### c. Pertanyaan/perintah

Pertanyaan/perintah hendaknya merangsang peserta didik untuk menyelidiki, menemukan, memecahkan masalah, dan/atau berimajinasi/mengkreasi. Usahakan jumlah pertanyaan dibatasi, misalnya tiga buah, sehingga LKPD tidak seperti ‘hutan belantara’ yang menjadi beban baca bagi peserta didik. Bila guru memiliki lebih dari tiga pertanyaan bagus, pertanyaan tersebut hendaknya disimpan dalam pikirannya dan baru diajukan secara lisan kepada peserta didik sebagai tambahan bila diperlukan.

### d. Pertanyaan dapat bersifat terbuka atau membimbing (*guide*).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa komponen LKPD yang berupa informasi dan pertanyaan memiliki ciri-ciri: informasi yang bersifat menginspirasi, pernyataan masalah yang menuntut peserta didik menemukan cara untuk memecahkannya, perintah yang dapat merangsang peserta didik untuk menyelidiki, menemukan, memecahkan masalah, dan/berimajinasi, serta pertanyaan yang bersifat terbuka atau membimbing.

### 3. Fungsi LKPD

Prastowo (2015: 205-206) menjelaskan bahwa LKPD memiliki setidaknya empat fungsi sebagai berikut:

- a. sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik;
- b. sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan;
- c. sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih; serta
- d. memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Widjajanti (2008: 2) juga menjelaskan bahwa LKPD mempunyai beberapa fungsi yang lain, yaitu:

- a. Merupakan alternatif bagi guru untuk mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan suatu kegiatan tertentu sebagai kegiatan belajar mengajar.
- b. Dapat digunakan untuk mempercepat proses pengajaran dan menghemat waktu penyajian suatu topik.
- c. Dapat untuk mengetahui seberapa jauh materi yang telah dikuasai peserta didik.
- d. Dapat mengoptimalkan alat bantu pengajaran yang terbatas.
- e. Membantu peserta didik dapat lebih efektif dalam proses belajar mengajar.
- f. Dapat membangkitkan minat peserta didik jika LKPD disusun secara rapi, sistematis mudah dipahami oleh peserta didik sehingga mudah menarik perhatian peserta didik.
- g. Dapat menumbuhkan kepercayaan pada diri peserta didik dan meningkatkan motivasi belajar dan rasa ingin tahu.
- h. Dapat mempermudah penyelesaian tugas perorangan, kelompok, atau klasikal karena peserta didik dapat menyelesaikan tugas sesuai dengan kecepatan belajarnya.
- i. Dapat digunakan untuk melatih peserta didik menggunakan waktu seefektif mungkin.
- j. Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi LKPD dalam pembelajaran adalah sebagai bahan ajar yang dapat lebih mengaktifkan peserta didik, memudahkan peserta didik dalam berlatih dan memahami materi, serta memudahkan guru dalam melaksanakan

pembelajaran serta memberikan tugas kepada peserta didik.

#### 4. Tujuan LKPD

Prastowo (2015: 206) mengatakan bahwa ada empat poin yang menjadi tujuan penyusunan LKPD, yaitu:

- a. menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan;
- b. menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan;
- c. melatih kemandirian belajar peserta didik; dan
- d. memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penyusunan LKPD adalah untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi melalui tugas-tugas yang disediakan, dan memudahkan guru dalam memberikan tugas sebagai cara untuk melatih kemandirian peserta didik.

#### 5. Langkah-langkah Penyusunan LKPD

Langkah-langkah penyusunan LKPD menurut Dinas (2004) dalam Prastowo (2015: 212) adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan Analisa Kurikulum  
Analisa kurikulum merupakan langkah pertama dalam penyusunan LKPD. Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKPD. Pada umumnya dalam menentukan materi, langkah analisisnya dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkan. Selanjutnya mencermati kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik, dan menyusun peta kebutuhan lembar kegiatan peserta didik.
- b. Menyusun Peta Kebutuhan LKPD  
Peta kebutuhan LKPD sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKPD yang harus ditulis serta melihat sekuensi atau urutan LKPD-nya. Sekuensi LKPD sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan. Langkah ini biasanya diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.

c. Menentukan Judul-Judul LKPD

Judul LKPD ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu kompetensi dasar dapat dijadikan sebagai judul LKPD apabila kompetensi tersebut tidak terlalu besar. Adapun besarnya kompetensi dasar dapat dideteksi antara lain dengan cara apabila diuraikan ke dalam materi pokok mendapatkan maksimal 4 materi pokok, maka kompetensi tersebut dapat dijadikan sebagai satu judul LKPD.

d. Penulisan LKPD

Untuk menulis LKPD, menurut Prastowo (2014: 276) langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan kompetensi dasar  
Merumuskan kompetensi dasar dapat dilakukan dengan cara menurunkan rumusnya langsung dari kurikulum yang berlaku.
- 2) Menentukan alat penilaian  
Menentukan alat penilaian didasarkan pada pendekatan pembelajaran yang digunakan. Bila pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kompetensi, maka penilaiannya didasarkan pada penguasaan kompetensinya, dan penilaian yang sesuai adalah menggunakan pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP) atau *Criterion Referenced Assesment*.
- 3) Menyusun materi

Untuk penyusunan materi LKPD, ada beberapa poin yang perlu diperhatikan yaitu:

- a) Materi LKPD sangat tergantung pada kompetensi dasar yang akan dicapainya. Materi LKPD dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari.
- b) Materi dapat diambil dari berbagai sumber, seperti: buku, majalah, internet, dan jurnal hasil penelitian.
- c) Menunjukkan referensi yang digunakan di dalam LKPD agar peserta didik dapat membaca lebih jauh tentang materi tersebut.

4) Memperhatikan struktur LKPD

Struktur LKPD terdiri atas enam komponen yaitu: judul, petunjuk belajar (petunjuk peserta didik), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas dan langkah-langkah kerja, dan penilaian.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam menyusun LKPD terdapat beberapa langkah yang dilakukan yaitu: melakukan analisa kurikulum, menyusun peta kebutuhan LKPD, menentukan judul LKPD, penulisan LKPD, dan memperhatikan struktur LKPD

## 6. Kriteria Kualitas LKPD

Keberadaan LKPD memberi pengaruh yang cukup besar dalam proses belajar mengajar, sehingga penyusunan LKPD harus memenuhi berbagai persyaratan. Menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R.E (1992) dalam Widjajanti (2008: 2) penyusunan LKPD harus memenuhi syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknis.

### a. Syarat didaktik

LKPD yang berkualitas harus memenuhi syarat-syarat didaktik yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Mengajak peserta didik aktif dalam proses pembelajaran.
- 2) Memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep.
- 3) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik sesuai dengan ciri-ciri kurikulum 2013.
- 4) Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi, emosional, moral, dan estetika pada diri peserta didik.
- 5) Pengalaman belajar ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi.

### b. Syarat konstruksi

Syarat-syarat konstruksi ialah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan, yang pada hakekatnya harus tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pihak pengguna, yaitu anak didik.



Syarat-syarat konstruksi tersebut yaitu:

- 1) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik.
- 2) Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- 3) Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik. Konsep yang hendak dituju merupakan sesuatu yang kompleks, sehingga dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana terlebih dahulu.
- 4) Menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka. Pertanyaan yang dianjurkan merupakan isian atau jawaban yang didapat dari hasil pengolahan informasi, bukan mengambil dari perbendaharaan pengetahuan yang tak terbatas.
- 5) Tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan peserta didik.
- 6) Menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada peserta didik untuk menulis maupun menggambarkan pada LKPD.
- 7) Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek. Kalimat yang panjang tidak menjamin kejelasan instruksi atau isi. Namun kalimat yang terlalu pendek juga dapat mengundang pertanyaan.
- 8) Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata. Gambar lebih dekat pada sifat konkrit sedangkan kata-kata lebih dekat pada sifat "formal" atau abstrak sehingga lebih sukar ditangkap oleh peserta didik.
- 9) Dapat digunakan oleh semua peserta didik, baik yang lamban maupun yang cepat.
- 10) Memiliki tujuan yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi.
- 11) Mempunyai identitas untuk mempermudah administrasinya. Misalnya kelas, mata pelajaran topik, nama atau nama-nama anggota kelompok, tanggal dan sebagainya.

c. Syarat Teknis penyusunan LKPD

- 1) Tulisan
  - a) Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi.
  - b) Menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah.
  - c) Menggunakan kalimat pendek, tidak boleh lebih dari 10 kata dalam satu baris.
  - d) Menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban peserta didik.
  - e) Mengusahakan agar perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.



2) Gambar

Gambar yang baik untuk LKPD adalah gambar yang dapat menyampaikan pesan/isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LKPD.

3) Penampilan

Penampilan sangat penting dalam LKPD. Anak pertama-tama akan tertarik pada penampilan bukan pada isinya.

Berdasarkan hal tersebut di atas mengenai kriteria kualitas LKPD, menurut Widyantini (2013: 3) “kriteria lembar kegiatan peserta didik yang berkualitas adalah menimbulkan minat baca, ditulis dan dirancang untuk peserta didik, menjelaskan tujuan instruksional, disusun berdasarkan pola belajar yang fleksibel, struktur berdasarkan kebutuhan peserta didik dan kompetensi akhir yang akan dicapai, memberi kesempatan pada peserta didik untuk berlatih, mengakomodasi kesulitan peserta didik, memberikan rangkuman, gaya penulisan komunikatif dan semi formal, kepadatan berdasarkan kebutuhan peserta didik, dikemas untuk proses instruksional, mempunyai mekanisme untuk mengumpulkan umpan balik dari peserta didik, menjelaskan cara mempelajari bahan ajar.

Berdasarkan kriteria LKPD yang berkualitas di atas dapat disimpulkan bahwa LKPD yang berkualitas adalah LKPD yang disusun berdasarkan kebutuhan peserta didik. Penyusunan LKPD didasarkan pada Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Inti (KI), dan Kompetensi Dasar (KD) pada kurikulum yang berlaku, sehingga tujuan dari proses pembelajaran yang sudah ditentukan dapat tercapai dengan baik. Kualitas LKPD yang bagus juga dapat

membantu peserta didik menemukan konsep, menjadi alternatif cara penyajian materi pembelajaran, dan mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

## 7. Mengembangkan LKPD Bermakna

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan LKPD bermakna. Prastowo (2014: 277) mengemukakan untuk mengembangkan LKPD yang bermakna, perlu memperhatikan dua hal penting, yaitu desain pengembangan dan langkah-langkah pengembangannya.

### a. Menentukan Desain Pengembangan LKPD

Batasan umum yang dapat dijadikan pedoman pada saat menentukan desain LKPD yaitu ukuran, kepadatan halaman, penomoran halaman, dan kejelasan. (Prastowo, 2014: 278)

- 1) Ukuran  
Gunakan ukuran yang dapat mengakomodasi kebutuhan pembelajaran yang telah ditetapkan.
- 2) Kepadatan Halaman  
Usahakan agar halaman tidak terlalu dipadati dengan tulisan. Halaman yang terlalu padat akan mengakibatkan peserta didik sulit memfokuskan perhatian.
- 3) Penomoran Halaman  
Pengorganisasian halaman juga tidak boleh ketinggalan, karena bisa membantu peserta didik terutama yang kesulitan untuk menentukan mana judul dan mana sub judul dan mana anak sub judul dan materi yang diberikan dalam LKPD.
- 4) Kejelasan  
Pastikan materi dan instruksi yang diberikan dalam LKPD dapat dengan jelas dibaca oleh peserta didik. Sesempurna apa pun materi yang disiapkan tetapi jika peserta didik tidak mampu membacanya dengan jelas, maka LKPD tidak akan memberi hasil yang maksimal.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menentukan desain pengembangan LKPD yaitu: ukuran, kepadatan halaman, penomoran halaman, dan kejelasan.

#### b. Langkah-Langkah Pengembangan LKPD

Untuk mengembangkan LKPD yang baik, ada empat langkah yang perlu ditempuh, yaitu: pertama, penentuan tujuan pembelajaran; kedua, pengumpulan materi; ketiga, penyusunan elemen/unsur-unsur; dan keempat, pemeriksaan dan penyempurnaan. (Prastowo, 2014: 280)

1) Menentukan tujuan pembelajaran yang akan di-*breakdown* ke dalam LKPD.

Dalam langkah ini harus menentukan desain menurut tujuan pembelajaran. Perhatikan variable ukuran, kepadatan halaman, penomoran halaman, dan kejelasan.

2) Pengumpulan materi

Pada langkah pengumpulan materi hal terpenting yang perlu dilakukan adalah menentukan materi dan tugas yang akan dimasukkan dalam LKPD, dan memastikan materi dan tugas tersebut sejalan dengan tujuan pembelajaran.

3) Penyusunan elemen atau unsur-unsur LKPD

Pada tahap inilah pengintegrasian desain dengan tugas yang telah dirancang.

4) Pemeriksaan dan penyempurnaan

Sebelum memberikan kepada peserta didik, perlu dilakukan pengecekan kembali terhadap LKPD yang sudah dikembangkan ada empat variabel yang harus dicermati sebelum LKPD dapat dibagikan ke peserta didik. Keempat variabel tersebut adalah:

a) Kesesuaian desain dengan tujuan pembelajaran yang berangkat dari kompetensi dasar.

b) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.

c) Kesesuaian elemen atau unsur dengan tujuan pembelajaran.

d) Kejelasan penyampaian.

## B. Kurikulum 2013

### 1. Pengertian Kurikulum 2013

Pengertian kurikulum menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 1 ayat 19 (2003: 3) adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Fadlillah (2014: 16) mengemukakan Kurikulum 2013 merupakan kurikulum baru yang mulai diterapkan pada tahun pelajaran 2013/2014. Kurikulum ini adalah pengembangan dari kurikulum yang telah ada sebelumnya, baik Kurikulum Berbasis Kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 maupun Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan pada tahun 2006. Penekanan pada kurikulum 2013 adalah peningkatan dan keseimbangan *soft skills* dan *hard skills* yang meliputi aspek kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan.

**Tabel 2.1 Tabel Pengembangan *Soft Skill* dan *Hard Skill* pada Kurikulum 2013**

Dimensi	Kemampuan
Sikap	Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam di lingkungan rumah, sekolah dan tempat bermain.
Pengetahuan	Memiliki pengetahuan faktual dan konseptual berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenengaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian di lingkungan rumah, sekolah, dan tempat bermain.
Keterampilan	Memiliki kemampuan pikir dan tindak yang produktif dan kreatif dalam ranah konkret dan abstrak sesuai dengan yang ditugaskan kepadanya.

(Sumber Pemdikbud No 81A tahun 2013)

## 2. Proses Pembelajaran Kurikulum 2013

Permendikbud 81A tahun 2013 dalam Fadlillah (2014: 179) dijelaskan bahwa kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memberdayakan semua potensi peserta didik menjadi kompetensi yang diharapkan.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum baru yang lebih menekankan untuk tercapainya kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang semuanya terangkum dalam kompetensi *hard skill* dan *soft skill*. Mengacu pada ketiga kompetensi tersebut, dalam pelaksanaan pembelajaran pun harus disetting sedemikian rupa sehingga apa yang menjadi tujuan utama pembelajaran dapat tercapai. Berknaan dengan dengan hal ini ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan bersama oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran, diantaranya: berpusat pada peserta didik, mengembangkan kreativitas peserta didik, menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna.

Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 tentang implementasi kurikulum (2013: 4) menjelaskan bahwa kurikulum 2013 mengembangkan dua modus proses pembelajaran yaitu proses pembelajaran langsung dan proses pembelajaran tidak langsung. Proses belajar langsung adalah proses pendidikan dimana peserta didik mengembangkan pengetahuan, kemampuan, berpikir, dan keterampilan psikomotorik melalui interaksi langsung dengan sumber belajar yang dirancang dalam silabus dan RPP berupa kegiatan-kegiatan pembelajaran. Pembelajaran langsung tersebut memfasilitasi peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi atau menganalisis dan mengkomunikasikan apa yang sudah ditemukannya dalam kegiatan analisis. Proses pembelajaran langsung menghasilkan pengetahuan dan keterampilan langsung atau yang disebut dengan *instructional effect*.

Pembelajaran tidak langsung adalah proses pendidikan yang terjadi selama proses pembelajaran langsung tetapi tidak dirancang dalam kegiatan khusus. Pembelajaran tidak langsung berkenaan dengan pengembangan nilai dan sikap. Berbeda dengan pengetahuan tentang nilai dan sikap yang dilakukan dalam proses pembelajaran langsung oleh mata pelajaran tertentu, pengembangan sikap sebagai proses pengembangan moral dan perilaku dilakukan oleh seluruh mata pelajaran dan dalam setiap kegiatan yang terjadi di kelas, sekolah, dan masyarakat. Oleh karena itu, di dalam proses pembelajaran kurikulum 2013, semua kegiatan yang terjadi selama belajar di sekolah dan di luar dalam kegiatan kokurikuler dan

ekstrakurikuler terjadi proses pembelajaran untuk mengembangkan moral dan perilaku yang terkait dengan sikap.

Pembelajaran langsung maupun pembelajaran tidak langsung terjadi secara terintegrasi dan tidak terpisah. Pembelajaran langsung berkenaan dengan pembelajaran yang menyangkut KD yang dikembangkan dari KI-3 (pengetahuan) dan KI-4 (keterampilan). Keduanya, dikembangkan secara bersamaan dalam suatu proses pembelajaran dan menjadi wahana untuk mengembangkan KD pada KI-1 (spiritual) dan KI-2 (sosial). Pembelajaran tidak langsung berkenaan dengan pembelajaran yang menyangkut KD yang dikembangkan dari KI-1 dan KI-2. Proses pembelajaran terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yang terdiri dari: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi/menalar dan mengkomunikasikan.

Kelima pengalaman belajar pokok dalam Kurikulum 2013 tersebut dapat dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung sebagaimana tercantum dalam tabel berikut:



**Tabel 2.2 Langkah Pembelajaran dalam Kurikulum 2013**

Langkah Belajar	Kegiatan belajar	Kompetensi yang Dikembangkan
Observasi/ Mengamati	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membaca, mendengarkan, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat).</li> <li>2. Mengumpulkan data melalui berbagai sumber seperti buku, majalah, internet, wawancara, atau kegiatan mengamati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</li> </ol>
Menanya	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mengajukan pertanyaan atau masalah yang terkait dengan data dan informasi yang dikumpulkan.</li> <li>3. Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.</li> </ol>
Mencoba/me ngumpulkan informasi/ eksperimen	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati kejadian.</li> <li>6. Membuat hipotesis dan merancang eksperimen untuk menguji hipotesis. Langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah: merumuskan hipotesis, membuat rancangan percobaan, melakukan percobaan sesuai rancangan, mengumpulkan data dengan pengamatan atau melakukan pengukuran parameter atau variabel yang ditetapkan dalam hipotesis.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</li> </ol>
Menalar	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Data yang diperoleh berdasarkan hasil observasi dan percobaan harus dianalisis dengan melakukan penalaran.</li> <li>8. Peserta didik perlu menalar dengan proses sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Melihat hubungan antar variabel</li> <li>b. Mengamati pola</li> <li>c. Melakukan analisis, sintesis atas hubungan dan pola yang diamati.</li> <li>d. Melakukan pengujian hipotesis berdasarkan analisis data hasil percobaan.</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan</li> </ol>
Networking/ komunikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Jaringan dikembangkan oleh peserta didik ketika melakukan investigasi. Kemampuan komunikasi dan keterampilan interpersonal sangat dibutuhkan dalam membangun jaringan. Peserta didik juga dapat melatih kemampuan komunikasi ketika menyampaikan informasi yang ditemukan baik melalui tulisan atau yang disampaikan secara lisan di depan kelas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar.</li> </ol>

(Sumber Permendikbud No 81A Tahun 2013)

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran kurikulum 2013 terdiri dari 5 langkah pokok pembelajaran dan masing-masing langkah terdiri dari kegiatan-kegiatan yang berbeda dan memuat pengembangan kompetensi yang berbeda-beda pula.

### 3. Karakteristik Pembelajaran Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 adalah kurikulum pengembangan dari kurikulum yang telah ada sebelumnya yaitu Kurikulum Berbasis Kompetensi dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Dalam pembelajaran Kurikulum 2013 terdapat karakteristik yang menjadi ciri khas pembeda dengan kurikulum-kurikulum yang telah ada selama ini di Indonesia. Fadlillah (2014: 175) mengemukakan karakteristik Kurikulum 2013 adalah sebagai berikut:

a. Pendekatan pembelajaran

Pendekatan yang digunakan dalam Kurikulum 2013 ialah pendekatan *scientific* dan tematik-integratif. Pendekatan *scientific* ialah pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran tersebut dilakukan melalui proses ilmiah. Apa yang dipelajari dan diperoleh peserta didik dilakukan dengan indra dan akal pikiran sendiri sehingga mereka mengalami secara langsung dalam proses mendapatkan ilmu pengetahuan. Melalui pendekatan tersebut, peserta didik mampu menghadapi dan memecahkan masalah yang dihadapi dengan baik, atau dapat membentuk sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik secara maksimal.

b. Kompetensi lulusan

Kompetensi lulusan berhubungan dengan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Kompetensi ini sebenarnya sudah ada pada kurikulum sebelumnya, hanya saja penyebutannya berbeda. Selain itu titik tekannya berbalik, artinya jika pada kurikulum KTSP yang diutamakan adalah kemampuan pengetahuan (kognitif), pada kurikulum 2013 yang diprioritaskan ialah sikap (afektif).

Penentuan kompetensi ini mengacu pada teori tentang taksonomi tujuan pendidikan yang sudah dikenal luas di kalangan para ahli pendidikan. Berdasarkan teori taksonomi tersebut capaian pembelajaran dapat dikelompokkan dalam tiga ranah, yakni ranah

kognitif, afektif, dan psikomotor. Penerapan teori taksonomi dalam tujuan pendidikan di berbagai negara dilakukan secara adaptif sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional telah mengadopsi taksonomi dalam bentuk rumusan sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Ketiga ranah kompetensi tersebut memiliki lintasan perolehan (konsep psikologis) yang berbeda. Sikap diperoleh melalui aktivitas “menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan”. Pengetahuan diperoleh melalui aktivitas “mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, mencipta”. Keterampilan diperoleh melalui aktivitas “mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta”. (Fadlillah, 2014: 175). Penjelasan ini secara umum dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 2.3 Ranah Kompetensi Lulusan**

<b>SIKAP</b>	<b>PENGETAHUAN</b>	<b>KETERAMPILAN</b>
Menerima	Mengingat	Mengamati
Menjalankan	Memahami	Menanya
Menghargai	Menerapkan	Mencoba
Menghayati	Menganalisis	Menalar
Mengamalkan	Mengevaluasi	Menyaji
		Mencipta

Kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan harus berjalan dengan seimbang, sehingga peserta didik mampu memiliki ketiga kompetensi tersebut. Harapannya setelah selesai menempuh bangku pendidikan peserta didik mempunyai kemampuan *hard skill* dan *soft skill* yang mumpuni. Kemampuan ini yang akan menjadi dasar dalam menentukan keberhasilan dimana dan kapan pun peserta didik berada.

### c. Penilaian

Fadlillah (2014: 178) Pada kurikulum 2013 proses penilaian pembelajaran menggunakan pendekatan penilaian otentik (*authentic assesment*). Sementara pada Kurikulum KTSP penilaian lebih cenderung parsial dan sepotong-potong. Penilaian pada KTSP lebih

dominan dalam menilai hal-hal yang berhubungan dengan kognitif atau hanya melihat hasil tes tertulis yang dikerjakan oleh peserta didik sehingga untuk persiapan dan proses pembelajaran peserta didik kurang mendapatkan perhatian maksimal.

Penilaian otentik ialah penilaian secara utuh, meliputi kesiapan peserta didik, proses dan hasil belajar. Keterpaduan penilaian ketiga komponen tersebut akan menggambarkan kapasitas, gaya, dan perolehan belajar peserta didik atau bahkan mampu menghasilkan dampak instruksional (*instructional effect*) dan dampak pengiring (*nurturant effect*) dari pembelajaran. Penilaian otentik ini dapat lebih mudah membantu para guru dalam mengetahui pencapaian kompetensi peserta didik yang meliputi: sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Sebab untuk ketiga kompetensi tersebut ada instrumen penilaian masing-masing.

#### 4. Pendekatan *Scientific*

##### a. Pengertian Pendekatan *Scientific*

Pendekatan *scientific* berkaitan erat dengan metode *scientific*. Dyer (Abdullah R S, 2015: 53) mengemukakan pendekatan *scientific* (*scientific approach*) dalam pembelajaran memiliki komponen proses pembelajaran antara lain: 1) mengamati; 2) menanya; 3) mencoba atau mengumpulkan informasi; 4) menalar/ mengasosiasi, membentuk jejaring (melakukan komunikasi). Menurut kemendikbud (2014: 15) langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan ilmiah

adalah: *observing* (mengamati), *questioning* (menanya), *associating* (menalar), *experimenting* (mencoba), *creating networking* (membuat jaringan), *communicating* (mengkomunikasikan), dan *implementating* (penerapan). Tahapan aktivitas belajar yang dilakukan dengan pembelajaran *scientific* tidak harus dilakukan mengikuti prosedur yang kaku, namun dapat disesuaikan dengan pengetahuan yang hendak dipelajari. Berikut ini dijabarkan masing-masing aktivitas yang dilakukan dalam pembelajaran *scientific*.

#### 1) Melakukan Pengamatan atau Observasi

Abdullah (2015: 54) observasi adalah menggunakan panca indra untuk memperoleh informasi. Sebuah benda dapat diobservasi untuk mengetahui karakteristiknya, misalnya: warna, bentuk, suhu, volume, berat, bau, suara, dan teksturnya. Permendikbud No 81A tahun 2013 mengemukakan bahwa dalam kegiatan mengamati, guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan peserta didik untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan melihat, menyimak, mendengar, dan membaca.

Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan pengamatan, melatih mereka untuk memperhatikan hal yang penting dari suatu benda/obyek. Kompetensi yang dikembangkan pada kegiatan ini yaitu melatih kesungguhan, ketelitian, serta mencari informasi sebanyak-banyaknya. Kurniasih (2014: 27) manfaat dari proses mengamati adalah untuk pemenuhan rasa ingin

tahu peserta didik, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Metode observasi menjadikan peserta didik menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengamatan proses penggunaan panca indra untuk memperoleh informasi, sekaligus sebagai cara untuk pemenuhan rasa ingin tahu pada diri peserta didik.

Majid (2015: 76) kegiatan observasi atau pengamatan dibagi dalam beberapa jenis sebagai berikut:

- a) Observasi biasa (*Common Observation*)  
Pada observasi biasa untuk kepentingan pembelajaran, peserta didik merupakan subjek yang sepenuhnya melakukan observasi (*complete observer*). Pada observasi biasa peserta didik sama sekali tidak melibatkan diri dengan pelaku, objek, atau situasi yang diamati.
- b) Observasi terkendali (*Controlled observation*)  
Seperti halnya observasi biasa, pada observasi terkendali untuk kepentingan pembelajaran, peserta didik sama sekali tidak melibatkan diri dengan pelaku, objek, atau situasi yang diamati. Mereka juga tidak memiliki hubungan apapun dengan pelaku, objek, atau situasi yang diamati. Pada observasi terkendali, pelaku atau objek yang diamati ditempatkan pada ruang dan situasi yang dikhususkan. Karena itu, pada pembelajaran dengan observasi terkendali termuat nilai-nilai percobaan atau eksperimen atas diri pelaku atau objek yang diobservasi.
- c) Observasi partisipatif (*Participant Observation*)  
Observasi partisipatif, mengajak peserta didik untuk melibatkan diri secara langsung dengan pelaku atau objek yang diamati. Observasi semacam ini mengharuskan peserta didik melibatkan diri pada pelaku, komunitas, atau objek yang diamati.

Kurniasih (2012: 30) mengatakan bahwa prinsip-prinsip yang harus diperhatikan oleh guru dan peserta didik selama observasi pembelajaran disajikan sebagai berikut:

- a) Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi untuk kepentingan pembelajaran.
- b) Banyak atau sedikit serta homogenitas atau heterogenitas subjek, objek, atau situasi yang diobservasi. Makin banyak dan heterogen subjek, objek, atau situasi yang diobservasi, semakin sulit kegiatan observasi tersebut dilakukan. Sebelum observasi dilaksanakan, guru dan peserta didik sebaiknya menentukan dan menyepakati cara dan prosedur pengamatan.
- c) Guru dan peserta didik perlu memahami apa yang hendak dicatat, direkam, dan sejenisnya, serta bagaimana membuat catatan perolehan observasi.

## 2) Menanya/Mengajukan Pertanyaan

Menanya menurut Permendikbud No 81A Tahun 2013 guru membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak, dibaca, atau dilihat. Guru perlu membimbing peserta didik untuk dapat mengajukan pertanyaan, yaitu pertanyaan tentang hasil pengamatan objek yang konkrit sampai dengan yang abstrak berkenaan dengan fakta, konsep, prosedur, ataupun hal lain yang bersifat abstrak.

Abdullah (2015: 62) “kegiatan bertanya dapat dilakukan di kelas atau di luar kelas. Pada pembelajaran di sekolah dasar, peserta didik perlu diminta untuk bertanya pada orang tua di rumah atau kerabatnya.” Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan menanya adalah pengajuan pertanyaan untuk memperoleh informasi karena belum memahami



atau untuk memperoleh informasi tambahan dari kegiatan pengamatan yang dilakukan.

Kompetensi yang dikembangkan dalam kegiatan menanya adalah mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.

Menurut Kurniasih (2014: 33) ada beberapa manfaat penting dari proses bertanya, diantaranya:

- a) Membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian peserta didik tentang suatu tema atau topik pembelajaran.
- b) Mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk aktif belajar serta mengembangkan diri dan untuk dirinya sendiri.
- c) Mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik sekaligus menyampaikan ancaman untuk mencari solusinya.
- d) Menstrukturkan tugas-tugas dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan sikap, keterampilan, dan pemahamannya atas substansi pembelajaran yang diberikan.
- e) Membangkitkan keterampilan peserta didik dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberi jawaban secara logis, sistematis, dan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
- f) Mendorong partisipasi peserta didik dalam berdiskusi, berargumen, mengembangkan kemampuan berpikir, dan menarik kesimpulan.
- g) Membangun sikap keterbukaan untuk saling memberi dan menerima pendapat atau gagasan, memperkaya kosakata, serta mengembangkan toleransi sosial dalam hidup berkelompok.
- h) Membiasakan peserta didik berpikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespon persoalan yang tiba-tiba muncul; dan
- i) Melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain.

### 3) Melakukan Eksperimen/Percobaan atau Memperoleh Informasi

Abdullah (2015: 62) “belajar dengan menggunakan pendekatan ilmiah akan melibatkan peserta didik dalam melakukan aktivitas menyelidiki fenomena dalam upaya menjawab suatu permasalahan”. Sejalan dengan hal tersebut, menurut Permendikbud No 81A (2013), dalam kegiatan mengumpulkan informasi, peserta didik menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu peserta didik dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena, atau objek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen. Dari kegiatan tersebut terkumpul informasi.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan mengumpulkan informasi adalah kegiatan yang dilakukan peserta didik untuk memperoleh informasi sebanyak mungkin dari berbagai sumber yang tersedia. Kompetensi yang dikembangkan dalam kegiatan ini adalah mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

### 4) Mengasosiasikan/Menalar

Majid (2015: 84) menalar adalah proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris yang apat diobservasi untuk

memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Abdullah (2015: 66) menalar adalah aktivitas mental khusus dalam melakukan inferensi. Inferensi adalah menarik kesimpulan berdasarkan pendapat (premis), data, fakta, atau informasi. Kemampuan mengolah informasi melalui penalaran dan berpikir rasional merupakan kompetensi yang penting yang harus dimiliki oleh peserta didik. Informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan yang dilakukan harus diproses untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi, dan mengambil berbagai kesimpulan dari pola yang ditemukan.

Upaya untuk melatih peserta didik dalam melakukan penalaran dapat dilakukan dengan meminta mereka menganalisis data yang telah diperoleh sehingga mereka dapat menemukan hubungan antar variabel, atau dapat menjelaskan tentang data berdasarkan teori yang ada, menguji hipotesis yang telah diajukan, dan membuat kesimpulan. Beberapa strategi yang dapat dilakukan adalah:

- a) Melatih peserta didik mengidentifikasi pola dari sekelompok data yang telah diperoleh. Kemampuan menemukan pola sangat dibutuhkan dalam mengolah informasi. Pola yang mungkin ditemukan adalah pola angka, pola gambar, pola kejadian, dan sebagainya.

- b) Melatih peserta didik untuk menentukan data yang relevan dengan yang tidak relevan, dan data yang dapat diverifikasi dan yang tidak dapat diverifikasi.
  - c) Melatih peserta didik membandingkan atau membedakan dua kelompok data atau dua grafik dari percobaan yang sejenis, misalnya membandingkan grafik kenaikan suhu air yang dipanaskan dan kenaikan suhu minyak yang dipanaskan dalam waktu yang sama.
  - d) Melatih peserta didik untuk mencari hubungan antara dua data yang saling terkait.
  - e) Melatih peserta didik untuk melakukan interpretasi berdasarkan data yang telah diperoleh.
  - f) Melatih peserta didik untuk dapat memberikan argumen yang utuh terhadap temuan atau data yang diperoleh, sesuai dengan permasalahan yang dikaji.
  - g) Melatih peserta didik untuk menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, membuat generalisasi, dan menarik kesimpulan.
  - h) Melatih peserta didik untuk dapat memberikan solusi atau menetapkan beberapa penyelesaian alternatif yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan.
- 5) Membangun atau Mengembangkan Jaringan dan Berkomunikasi

Abdullah (2015: 71) kemampuan untuk membangun jaringan dan berkomunikasi perlu dimiliki oleh peserta didik

karena kompetensi tersebut sama pentingnya dengan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman. Bekerja sama dalam sebuah kelompok merupakan salah satu cara membentuk kemampuan peserta didik untuk dapat membangun jaringan dan berkomunikasi.

b. Kriteria Pendekatan *Scientific*

Sudarwan (Majid, 2015: 70) pendekatan *scientific* bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Dengan demikian, proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan dipandu dengan nilai-nilai, prinsip-prinsip, atau kriteria ilmiah. Proses pembelajaran disebut ilmiah jika memenuhi kriteria seperti berikut ini:

- 1) Substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
- 2) Penjelasan guru, respon peserta didik, dan interaksi edukatif guru-peserta didik terbebas dari prasangka yang serta merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
- 3) Mendorong dan menginspirasi peserta didik berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan substansi atau materi pembelajaran.
- 4) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari substansi atau materi pembelajaran.
- 5) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu memahami,, menerapkan, dan mengembangkan pola pikir yang rasional dan objektif dalam merespon substansi atau materi pembelajaran.
- 6) Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.
- 7) Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.

## 5. Pembelajaran Tematik Integratif

### a. Pengertian Pembelajaran Tematik Integratif

Majid (2015: 106) Pembelajaran tematik adalah salah satu model pembelajaran integratif (*integrated instruction*) yang merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan peserta didik baik secara individu maupun kelompok aktif menggali dan menemukan konsep serta prinsip-prinsip keilmuan secara holistik, bermakna, dan autentik. Pembelajaran tematik merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang secara sengaja mengaitkan beberapa aspek baik dalam intramata pelajaran maupun antarmata pelajaran. Manfaat adanya pemaduan itu peserta didik akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara utuh, sehingga pembelajaran jadi bermakna bagi peserta didik.

Pembelajaran tematik merupakan suatu strategi pembelajaran yang melibatkan beberapa materi pelajaran untuk memberikan pengalaman yang bermakna kepada peserta didik. Keintegritan pembelajaran dapat dilihat dari aspek waktu, aspek kurikulum, dan aspek belajar mengajar (Majid, 2015: 107). Berdasarkan uraian di atas dapat diartikan bahwa pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang menggunakan tema sebagai pemersatu materi dalam beberapa mata pelajaran sekaligus dalam satu kali pertemuan. Pembelajaran tematik integratif memfasilitasi peserta didik untuk secara produktif menjawab pertanyaan yang dimunculkan sendiri dan memuaskan rasa ingin tahu

dengan penghayatan secara ilmiah tentang dunia di sekitar mereka.

#### b. Prinsip Pembelajaran Tematik Integratif

Beberapa prinsip yang berkenaan dengan pembelajaran tematik integratif menurut Majid (2015: 110) adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran tematik integratif memiliki satu tema yang aktual, dekat dengan dunia peserta didik dan ada dalam kehidupan sehari-hari. Tema ini menjadi alat pemersatu materi yang beragam dari beberapa mata pelajaran.
- 2) Pembelajaran tematik integratif perlu memilih materi beberapa mata pelajaran yang mungkin saling terkait. Dengan demikian, materi-materi yang dipilih dapat mengungkapkan tema secara bermakna, namun penyajian materi tetap mengacu pada tujuan pembelajaran.
- 3) Pembelajaran tematik integratif tidak boleh bertentangan dengan tujuan kurikulum yang berlaku, tetapi sebaliknya pembelajaran tematik integratif harus mendukung pencapaian tujuan utuh kegiatan pembelajaran yang termuat dalam kurikulum.
- 4) Materi pembelajaran yang dapat dipadukan dalam satu tema selalu mempertimbangkan karakteristik peserta didik seperti minat, kemampuan, kebutuhan, dan pengetahuan awal.
- 5) Materi pelajaran yang dipadukan tidak terlalu dipaksakan, artinya materi yang tidak mungkin dipadukan tidak usah dipadukan.

#### c. Karakteristik Pembelajaran tematik Integratif

Pembelajaran tematik sebagai suatu model pembelajaran di sekolah dasar, memiliki karakteristik yang diungkapkan oleh Majid (2015: 111) sebagai berikut:

- 1) Berpusat pada peserta didik, hal ini sesuai dengan pendekatan belajar modern yang lebih banyak menempatkan peserta didik sebagai subyek belajar, sedangkan guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator yaitu memberikan kemudahan-kemudahan kepada peserta didik untuk melakukan aktivitas belajar.
- 2) Memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik. Dengan pengalaman langsung ini peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang nyata sebagai dasar untuk memahami



hal-hal yang lebih abstrak.

- 3) Pemisahan mata pelajaran tidak terlalu jelas. Fokus pembelajaran diarahkan kepada pembahasan tema-tema yang paling dekat berkaitan dengan kehidupan peserta didik.
- 4) Menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran dalam suatu proses pembelajaran. Dengan demikian, peserta didik mampu memahami konsep-konsep tersebut secara utuh. Hal ini diperlukan untuk membantu peserta didik dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.
- 5) Bersifat fleksibel, guru dapat mengaitkan bahan ajar dari satu mata pelajaran dengan mata pelajaran yang lainnya, bahkan mengaitkannya dengan kehidupan peserta didik dan keadaan lingkungan tempat peserta didik.
- 6) Menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan.

#### d. Rambu-Rambu pembelajaran Tematik Integratif

Rambu-rambu pembelajaran tematik menurut Majid (2015: 112) adalah sebagai berikut:

- 1) Tidak semua mata pelajaran harus dimasukkan.
- 2) Dimungkinkan terjadi penggabungan kompetensi dasar lintas semester.
- 3) Kompetensi dasar yang tidak dapat dipadukan tidak harus dipadukan.
- 4) Kompetensi dasar yang tidak dapat diintegrasikan, dibelajarkan tersendiri.
- 5) Kompetensi dasar yang tidak tercakup pada tema tertentu harus tetap diajarkan baik melalui tema lain maupun disajikan secara tersendiri.
- 6) Kegiatan pembelajaran ditekankan pada kemampuan membaca, menulis, dan berhitung serta penanaman nilai-nilai moral.
- 7) Tema-tema yang dipilih disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, lingkungan, dan daerah setempat.

## 6. Prinsip Pembelajaran Kurikulum 2013

Prinsip pembelajaran pada Kurikulum 2013 menurut Fadlillah (2014: 173) tidak jauh berbeda dengan kurikulum sebelumnya (KBK/KTSP), karena pada dasarnya Kurikulum 2013 merupakan

pengembangan dari kurikulum lama tersebut. Kurikulum 2013 berupaya memadukan antara kemampuan sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Guna mewujudkan ketercapaian pembelajaran tersebut, ada prinsip-prinsip yang dapat dijadikan bahan acuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, diantaranya sebagai berikut:

- a. Dari peserta didik diberi tahu menuju peserta didik mencari tahu.
- b. Dari guru sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar.
- c. Dari pendekatan tekstual menuju proses sebagai penguatan penggunaan pendekatan ilmiah.
- d. Dari pembelajaran berbasis konten menuju pembelajaran berbasis kompetensi.
- e. Dari pembelajaran parsial menuju pembelajaran terpadu.
- f. Dari pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menuju pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multidimensi.
- g. Dari pembelajaran verbalisme menuju pembelajaran aplikatif.
- h. Peningkatan dan keseimbangan antara keterampilan fisik (*hard skill*) dan keterampilan mental(*soft skill*).
- i. Pembelajaran yang mengutamakan pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar sepanjang hayat.
- j. Pembelajaran yang menerapkan nilai-nilai dengan memberi keteladanan (*ing ngarso sung tuladha*), membangun kemauan (*ing madya mangun karso*), dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (*tut wuri handayani*).
- k. Pembelajaran yang berlangsung di rumah, di sekolah, dan di masyarakat.
- l. Pembelajaran yang menerapkan prinsip siapa saja adalah guru, siapa saja adalah peserta didik, dan di mana saja adalah kelas.
- m. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran.
- n. Pengakuan atas perbedaan individual dan latar belakang budaya peserta didik.

Prinsip-prinsip pembelajaran tersebut diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran secara satu kesatuan atau terpadu dan terintegrasi, serta berlaku untuk setiap mata pelajaran. Berdasarkan prinsip tersebut akan

menjadikan pembelajaran lebih menghargai peserta didik sebagai manusia yang perlu untuk dimanusiakan, artinya peserta didik diperlakukan dengan baik dalam upaya mengembangkan berbagai kemampuan yang dimiliki peserta didik dengan cara yang baik, menarik, dan menyenangkan. Selain itu, proses pembelajaran dapat memancing atau menumbuhkan semangat peserta didik untuk lebih kreatif, mandiri, jujur, dan bertanggung jawab.

### C. Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Model dan tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model dan tahapan menurut Thiagarajan (1974: 6) yaitu model pengembangan 4D yang terdiri 4 tahap pengembangan, yaitu: *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*, atau diadaptasikan menjadi 4P: pendefinisian, perencanaan, pengembangan, dan penyebaran.

#### 1. Tahap pendefinisian (*define*)

Tujuan dari tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Dalam menentukan dan menetapkan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Tahap ini meliputi lima langkah pokok, yaitu: a) analisis ujung depan; b) analisis peserta didik; c) analisis tugas; d) analisis konsep; e) perumusan tujuan pembelajaran.

#### 2. Tahap perancangan (*design*)

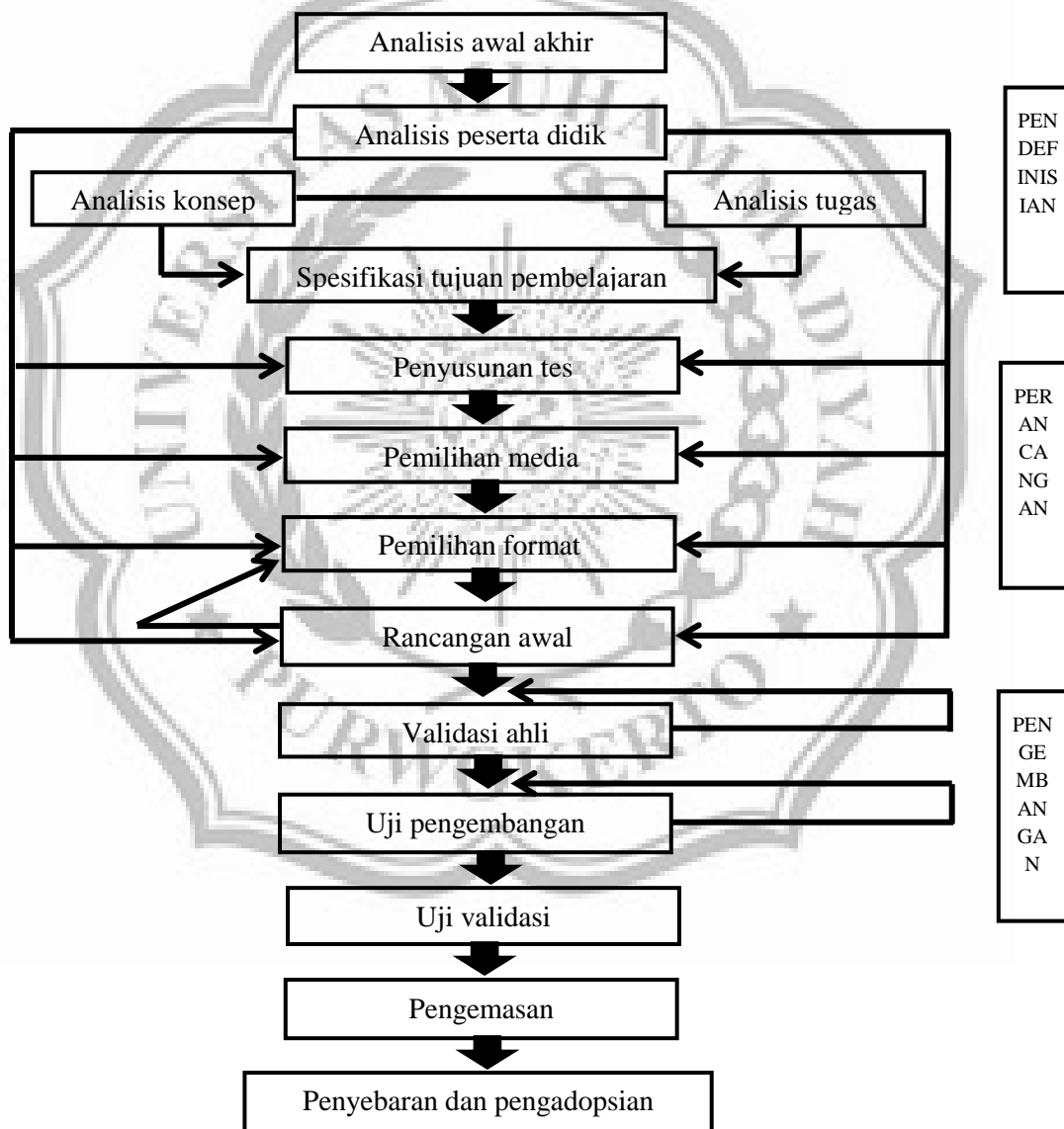
Tahap perancangan (*design*) terdiri dari 4 langkah, yaitu: a) penyusunan tes acuan patokan, merupakan langkah awal yang menghubungkan antara tahap *define* dan tahap *design*. Tes disusun berdasarkan hasil perumusan tujuan pembelajaran khusus. Tes ini merupakan suatu alat mengukur terjadinya perubahan tingkah laku pada diri peserta didik setelah kegiatan belajar mengajar. b) pemilihan media yang sesuai tujuan untuk menyampaikan materi pelajaran. c) Pemilihan format. Pemilihan format ini misalnya, dapat dilakukan dengan mengkaji format-format perangkat yang sudah ada dan yang sudah dikembangkan di negara lain yang lebih maju.

#### 3. Tahap pengembangan (*develop*)

Tujuan tahap ini yaitu untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari pakar. Tahap ini meliputi:

- a) validasi perangkat oleh pakar diikuti dengan revisi; b) simulasi, yaitu kegiatan mengoperasikan rencana pelajaran; dan c) uji coba terbatas dengan peserta didik yang sesungguhnya. Hasil tahap b) dan c) digunakan sebagai dasar revisi. Langkah berikutnya adalah uji coba lebih lanjut dengan jumlah peserta didik yang sesuai dengan kelas sesungguhnya.
4. Tahap pendiseminasian (*disseminate*)

Tahap pendesiminasian merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas, misalnya di kelas lain, di sekolah lain, oleh guru yang lain. Tujuan lain dari tahap ini yaitu untuk menguji efektivitas penggunaan perangkat di dalam KBM.



**Gambar 2.1 Model Pengembangan 4-D Menurut Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974) dalam Trianto (2014: 233)**

#### D. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh Sri, dkk (2006) yang berjudul *“The Effectiveness of Geographty Student Worksheet to Develop Learning Experiences for High School Student.”* Penelitian ini bertujuan untuk menguji keefektivitasan lembar kerja peserta didik (LKPD) pada mata pelajaran geografi untuk mengembangkan pengalaman belajar pada peserta didik. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah

*“based on trial result, the responses of SMA Negeri 1 Surabaya students on the worksheet is very good with an average score of 87.84. the response of using the worksheet in this study is 19.39 (very good), the response to the worksheet display is 85 (very good). Geography worksheet is efectively able to develop learning experiences of students, especially in the material of “distribution of natural resource in Indonesia”. The response of student to the use of the worksheet also very good because students are more active, interesting ang not boring.”*

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD pada mata pelajaran geografi khususnya materi persebaran sumber daya alam di Indonesia dapat meningkatkan/mengembangkan pengalaman belajar pada peserta didik di SMA Negeri 1 Surabaya dengan efektif. Berdasarkan respon peserta didik juga didapatkan hasil bahwa penggunaan LKPD adalah sangat baik, karena peserta didik dapat lebih aktif dan tertarik dalam proses pembelajaran.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Fadhli, A (2017) yang berjudul *“The Use of Song Worksheet to Enhance EFL Elementary School Students’ Vocabulary Matery”* Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan

perbendaharaan kata melalui penggunaan worksheet lagu di sekolah dasar.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah

*“the use of song worksheet can enhance elementary school students’ vocabulary mastery and the EFL. Some strategies regarding the activities based on worksheet can be interesting and make them excited.”*

Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa *worksheet* lagu dapat mendorong penguasaan perbendaharaan kata pada peserta didik.

Penelitian ini juga mendukung penggunaan lagu ketika proses pembelajaran untuk membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Hope, dkk (2013) yang berjudul *“Using the Scientific Method to Guide Learning: An Integrated Approach to Early Childhood Curriculum”* Penelitian ini bertujuan untuk menguji penelitian terakhir mengenai ilmu pengetahuan pada kelas *preschool* dan menyediakan saran mengenai cara untuk mengajarkan ilmu pengetahuan yang mendukung perkembangan seluruh bidang pada diri peserta didik.

Hasil dari penelitian ini adalah

*“the scientific method provides early educators with a set of guidelines for exploring science with young children. Using the scientific method to guide children’s thinking during science activities integrates children’s language, literacy, math, and science development. Through this process, experiences inform and build on one another to enhance learning across developmental domains.”*

Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *scientific* yang diterapkan pada peserta didik di sekolah dasar dan *preschool* dapat mengembangkan seluruh bidang pada diri peserta didik termasuk kebahasaan, literasi, matematika, dan

perkembangan ilmu pengetahuan, karena dalam metode pembelajaran *scientific* peserta didik melakukan kegiatan-kegiatan seperti bertanya, dan berpartisipasi dalam menemukan jawaban.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Efriana (2014) yang berjudul “Penerapan Pendekatan *Scientific* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTsN Palu Barat pada materi Keliling dan Luas daerah Layang-Layang” Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi mengenai penerapan pendekatan *scientific* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII MTsN Palu Barat pada materi keliling dan luas daerah layang-layang. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa “penerapan pendekatan *scientific* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII MTsN Palu Barat dalam menyelesaikan soal keliling dan luas daerah layang-layang mengikuti langkah-langkah: (1) mengamati, (2) menanya, (3) menalar, (4) mencoba, (5) membentuk jejaring, dan mengikuti fase-fase model pembelajaran *discovery learning*.”
5. Penelitian yang dilakukan oleh Dea (2015) yang berjudul “Pengembangan LKPD Terintegrasi Nilai Karakter untuk Mengembangkan Tanggung jawab, Disiplin, dan Prestasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar” Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD terintegrasi nilai karakter yang layak menurut ahli materi dan ahli media untuk digunakan pada pembelajaran tematik di kelas IV sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui keefektifan LKPD terintegrasi nilai



karakter terhadap pengembangan tanggung jawab, disiplin, serta prestasi belajar peserta didik kelas IV sekolah dasar.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah LKPD tematik terintegrasi nilai karakter efektif dalam mengembangkan karakter tanggungjawab peserta didik, LKPD terintegrasi nilai karakter efektif untuk mengembangkan karakter disiplin peserta didik serta terdapat perbedaan yang signifikan terhadap perkembangan karakter disiplin peserta didik, dan LKPD terintegrasi nilai karakter juga efektif meningkatkan prestasi belajar peserta didik ditinjau dari peningkatan skor *pretest* dan *posttest*.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Rosanti D, dkk yang berjudul “Pengembangan Lembar kerja Siswa dengan Pendekatan *Scientific* untuk memfasilitasi Kemampuan *Problem Solving* Siswa” Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Lembar kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan *scientific* yang layak dan efektif dalam pembelajaran untuk memfasilitasi kemampuan *problem solving* siswa. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah prototipe LKS menyajikan materi melalui penerapan proses pembelajaran dengan pendekatan *scientific* yaitu mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan informasi, menalar/mengasosiasi, dan mengkomunikasikan dipadukan dengan tahapan dalam proses *problem solving*, ditinjau dari syarat LKS yaitu syarat didaktik, konstruksi, dan teknik diperoleh rata-rata skor yang termasuk kategori sangat baik, rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan

kategori sangat baik, dan rata-rata presentase respon peserta didik dengan kategori sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa LKS dengan pendekatan *scientific* tergolong efektif digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang sudah dilakukan, dalam penelitian ini akan dikembangkan LKPD tematik berbasis *scientific* untuk tema 9 (Kayanya Negeriku), subtema 2 (Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia), pembelajaran 1, kelas IV SD

#### **E. Kerangka Pikir**

Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 menekankan pengalaman belajar pada peserta didik melalui kegiatan-kegiatan yang dilakukannya selama proses pembelajaran dengan penerapan pembelajaran tematik integratif dan pendekatan *scientific* yang termuat dalam buku guru dan buku siswa sebagai bahan ajar dan pedoman pelaksanaan pembelajaran, pada observasi awal peneliti menemukan bahwa belum maksimalnya buku siswa dan buku guru yang memuat kegiatan-kegiatan peserta didik yang dilakukan selama pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik selama pembelajaran sangatlah penting untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik.

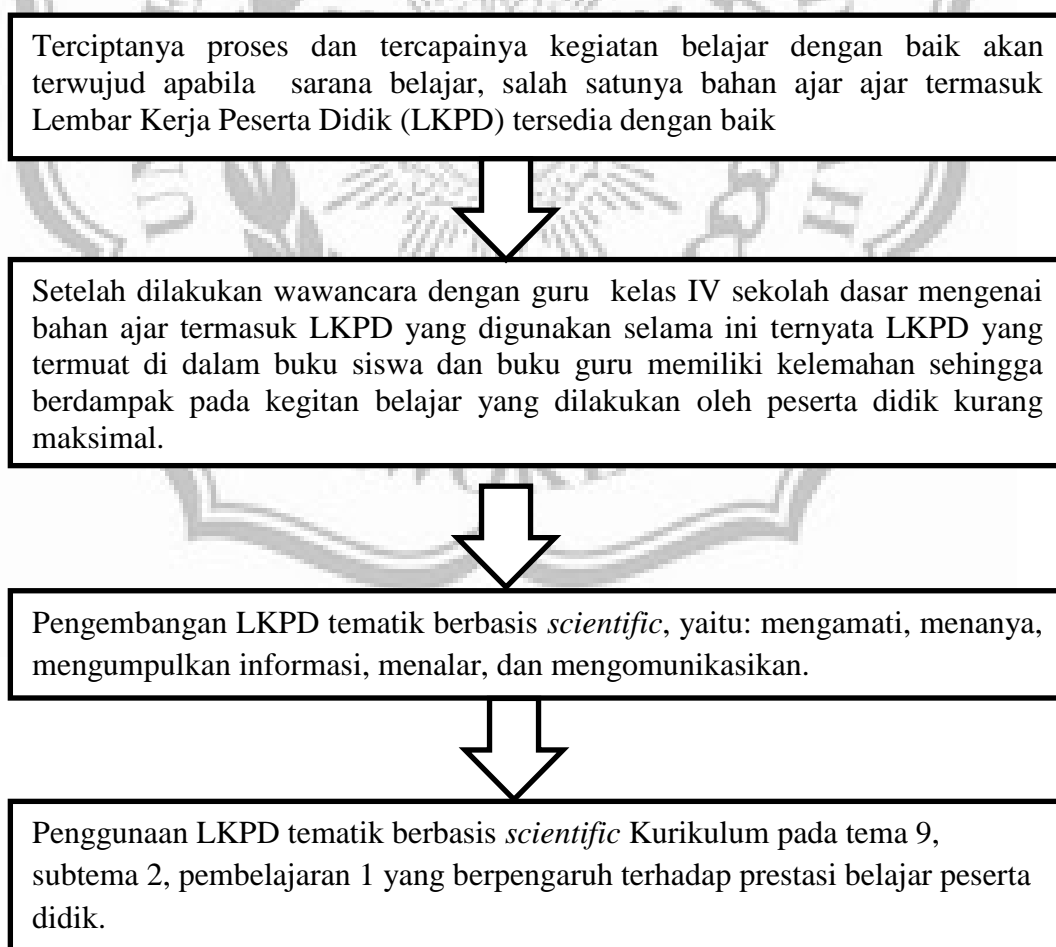
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu bentuk bahan ajar yang diperlukan oleh guru dan peserta didik untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran, dalam hal ini, LKPD yang termuat di dalam buku siswa dan buku guru menunjukkan belum adanya inovasi dalam pengembangan LKPD yang berisikan kegiatan yang dapat menunjang proses

pembelajaran sesuai dengan model dan pendekatan pembelajaran yang digunakan. Seperti yang dikemukakan oleh Prastowo (2014: 270) bahwa “LKPD berfungsi sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya akan tugas untuk berlatih.” Oleh karena itu diperlukan adanya pengembangan lembar kerja peserta didik. Peneliti akan melakukan pengembangan terhadap LKPD tersebut dengan berbasis proses pembelajaran yang disesuaikan dengan pelaksanaan Kurikulum 2013. Permendikbud Nomor 81A tahun 2013 tentang implementasi kurikulum ”kurikulum 2013 mengembangkan dua modus proses pembelajaran yaitu proses pembelajaran langsung dan proses pembelajaran tidak langsung. Baik pembelajaran langsung maupun tidak langsung terjadi secara terintegrasi dan tidak terpisah. Proses pembelajaran terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan.”

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rosanti, dkk yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan *Scientific* untuk Memfasilitasi kemampuan *Problem Solving* Siswa” diperoleh hasil bahwa: prototipe LKPD yang menyajikan materi melalui penerapan proses pembelajaran dengan pendekatan *scientific* yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan dipadukan dengan tahapan dalam proses pembelajaran *problem solving* tergolong efektif karena telah memenuhi keempat komponen dalam penelitian yaitu tes kemampuan *problem solving* sebesar 91,67%, peserta didik tuntas, aktivitas peserta didik sebesar 3,76% dengan kategori sangat baik, rata-rata kemampuan

guru mengelola pembelajaran sebesar 3,83 dengan katgori sangat baik, dan rata-rata presentase respon peserta didik sebesar 88,89% dengan kategori sangat baik, serta ditinjau dari syarat kelayakan LKPD diperoleh rata-rata skor kelayakan sebesar 93,86% dengan kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil tersebut, LKPD akan dikembangkan dengan bermuatkan langkah-langkah dan kegiatan peserta didik belajar secara *scientific*, sehingga kebermaknaan dan kebutuhan dalam proses belajar akan semakin didapatkan, dan peserta didik lebih mudah dalam mencapai kompetensi lulusan yang telah ditentukan.



**Gambar 2.2 Kerangka Pikir**

## F. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Bahan ajar termasuk LKPD tematik untuk pembelajaran Kurikulum 2013 yang tersedia terdapat kelemahan.
2. Menghasilkan LKPD tematik berbasis *scientific* pada kelas IV, Tema Kayanya Negeriku subtema 2 pembelajaran 1.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *scientific* pada kelas IV, Tema Kayanya Negeriku subtema 2 pembelajaran 1 Kurikulum 2013 berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik .
4. Penilaian guru terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *scientific* pada kelas IV tema Kayanya Negeriku subtema 2 pembelajaran 1 dinyatakan baik.
5. Penilaian peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *scientific* pada pada kelas IV, tema Kayanya Negeriku subtema 2 pembelajaran 1 dinyatakan setuju.

## G. Produk Yang Dihasilkan

Produk yang dihasilkan pada penelitian dan pengembangan yang dilakukan yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tematik berbasis *scientific* pada kelas IV, tema 9 (Kayanya Negeriku), subtema 2 (Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia), pembelajaran 1.