

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Lembar Kerja Peserta Didik

1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik

Bagi para guru dan siswa istilah LKPD adalah salah satu perangkat belajar peserta didik berupa ringkasan materi pelajaran yang dapat menuntun kegiatan belajar peserta didik. Trianto (2011) menyatakan bahwa LKPD adalah panduan yang digunakan oleh peserta didik untuk melakukan penyelidikan ataupun mengembangkan kemampuan baik dari aspek kognitif atau yang lainnya. 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.

Menurut Sugiyono (*dalam* Beladina dan Kusni, 2013) Lembar Kerja Siswa (LKS) atau *worksheet* merupakan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung proses belajar. Siswa baik secara individual ataupun kelompok dapat membangun sendiri pengetahuan mereka dengan berbagai sumber belajar. Guru lebih berperan sebagai fasilitator, dan salah satu tugas guru adalah menyediakan perangkat pembelajaran (termasuk LKPD) yang sesuai dengan kebutuhan. Sementara pendapat lain, menurut Kemendikbud (2013 *dalam* Umbaryati, 2018) lembar kerja peserta didik adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik.

Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Keuntungan penggunaan LKPD adalah memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, bagi peserta didik akan belajar mandiri dan belajar memahami serta menjalankan suatu tugas tertulis.

Sebuah LKPD tentunya memiliki beberapa ciri-ciri tertentu yang membedakannya dengan perangkat pembelajaran lainnya. Rustaman (*dalam* Majid, 2013) menyebutkan, adapun ciri-ciri yang dimiliki oleh sebuah LKPD adalah sebagai berikut:

- a. Memuat semua petunjuk yang diperlukan siswa;
- b. Petunjuk ditulis dalam bentuk sederhana dengan kalimat singkat dan kosakata yang sesuai dengan umur dan kemampuan pengguna;
- c. Berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus diisi oleh siswa;
- d. Adanya ruang kosong untuk menulis jawaban serta penemuan siswa;
- e. Memberikan catatan yang jelas bagi siswa atas apa yang telah mereka lakukan;
- f. Memuat gambar yang sederhana dan jelas.

2. Tujuan dan Fungsi LKPD

Prastowo (2012) menyebutkan tujuan penyusunan LKPD sebagai berikut:

- 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.
- d. Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Menurut Prastowo (2014), LKPD mempunyai empat fungsi, yaitu:

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

Namun berdasarkan fungsi tersebut kedudukan guru sebagai pengelola proses belajar tidak dapat digantikan oleh LKPD.

3. Macam-macam LKPD

Menurut Prastowo (2012), terdapat 5 macam LKPD yang umumnya digunakan oleh peserta didik, yaitu :

- a. LKPD yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep.
- b. LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegritas berbagai konsep yang telah ditemukan.
- c. LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar
- d. LKPD yang berfungsi sebagai penguat
- e. LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum

4. Langkah-langkah Pengembangan LKPD

Langkah-langkah menyusun LKPD mengikuti model pengembangan 4-D yang disarankan oleh S. Thagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974 *dalam* Trianto, 2011). Model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahap pengembangan yaitu: *Define*, *Design*, *Develop* dan *Disseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4-P, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran (Trianto, 2011). Urutan perancangan adalah sebagai berikut:

a. Tahap *Define* (pendefinisian)

Tujuan tahap pendefinisian adalah menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi yang dikembangkan. Tahap pendefinisian terdiri dari lima langkah pokok, yaitu analisis awal akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan spesifikasi tujuan pembelajaran.

b. Tahap *Design* (perencanaan)

Menurut Trianto (2011), tujuan tahap ini adalah untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Tahap ini terdiri dari 3 langkah yaitu:

- 1) 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 siswa setelah kegiatan belajar mengajar.

- 2) pemilihan media yang sesuai tujuan, untuk menyampaikan materi pembelajaran.
- 3) pemilihan format.

Selain ketiga tahap di atas, menurut Hobri (2009), ada tahapan lain dalam proses perancangan, yaitu perancangan awal. Rancangan awal yang dimaksud dalam tulisan ini adalah rancangan seluruh kegiatan yang harus dilakukan sebelum uji coba dilaksanakan.

c. Tahap *Develop* (pengembangan)

Menurut Trianto (2011), tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar. Tahap ini meliputi: (a) validasi perangkat oleh para pakar diikuti dengan revisi; (b) simulasi, yaitu kegiatan mengoperasikan rencana pelajaran; dan (c) uji coba terbatas dengan siswa sesungguhnya.

d. Tahap *Disseminate* (penyebaran)

Tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas, misalnya di kelas lain, di sekolah lain, oleh guru lain. Tujuan lain adalah untuk menguji efektivitas penggunaan perangkat di dalam KBM (Trianto 2011).

Berdasarkan pada tahapan pengembangan lembar kerja peserta didik yaitu model pengembangan 4-D diatas, peneliti membatasi tahapan

pengembangan hanya sampai pada tahap 3-D saja, hal ini dikarenakan pada keterbatasan waktu dan biaya yang digunakan oleh peneliti.

5. Syarat Pembuatan LKPD

Dalam pengembangannya, Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang baik harus memenuhi tiga aspek (Darmojo & Kaligis, 1992), yaitu:

a. Aspek Didaktik

Lembar kerja peserta didik (LKPD) sebagai sarana berlangsungnya proses belajar mengajar harus memenuhi persyaratan didaktik yang berarti harus mengikuti asas-asas belajar mengajar yang efektif, yaitu (a) memperhatikan adanya perbedaan individual, sehingga LKPD yang baik itu adalah yang dapat digunakan oleh semua peserta didik, (b) menekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep, sehingga LKPD berfungsi sebagai petunjuk jalan bagi peserta didik untuk mencari tahu suatu konsep, (c) memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik yang ada dalam LKPD, (d) dapat mengembangkan komunikasi sosial, moral, dan estetika pada peserta didik.

b. Aspek Konstruksi

Aspek konstruksi yaitu aspek yang berhubungan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran. Aspek-aspek tersebut harus dapat di mengerti oleh peserta didik. Pada aspek ini, LKPD dituntut untuk memenuhi kriteria sebagai berikut (a)

menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa, (b) menggunakan struktur kalimat yang jelas, (c) memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik, (d) menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka, (e) Tidak mengacu pada buku sumber di luar keterbacaan peserta didik, (f) menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada peserta didik untuk menulis maupun menggambar pada LKPD, (g) menggunakan kalimat sederhana dan pendek, (h) menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata, (i) memiliki tujuan belajar yang jelas dan manfaat dari pelajaran itu sebagai sumber motivasi.

c. Aspek teknik

Aspek yang berkaitan dengan desain tata tulis meliputi (a) tulisan dengan menggunakan huruf cetak, huruf tebal yang agak besar untuk topik, dan perbandingan besar huruf dengan gambar harus serasi dan seimbang, (b) gambar yang digunakan dapat menyampaikan pesan secara efektif kepada peserta didik, (c) ada kombinasi antar gambar dan tulisan, dimana tulisan tidak boleh lebih besar dari gambar.

Berdasarkan hal tersebut, LKPD yang digunakan peserta didik harus disusun sedemikian rupa sehingga dapat dikerjakan peserta didik dengan baik dan dapat memotivasi belajar peserta didik. Selain kriteria LKPD yang baik dari tiga aspek di atas, hal lain yang perlu diperhatikan adalah (1) Lembar Kerja Peserta Didik tersebut harus sesuai dengan kurikulum

yang berlaku, (2) mengutamakan materi-materi yang penting, (3) menyesuaikan tingkat kematangan berpikir peserta didik, Lembar Kerja Peserta Didik tersebut harus dapat memotivasi peserta didik untuk belajar mandiri.

B. Inkuiri Terbimbing

Strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang dipertanyakan (Shoimin, 2014).

Menurut Majid (2013) yang menyatakan bahwa, Strategi pembelajaran inkuiri merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada siswa (*student centered approach*). Dikatakan demikian karena dalam strategi ini siswa memegang peran yang sangat dominan dalam proses pembelajaran. Strategi pembelajaran inkuiri terbimbing menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Materi pelajaran tidak diberikan secara langsung. Peran siswa dalam strategi ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar.

Metode Inkuiri terbimbing merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hanya dari hasil mengingat fakta-fakta, melainkan juga dari menemukan sendiri (Sagala, 2010). Dalam prosesnya, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima materi pelajaran dari

guru, melainkan mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran tersebut (Sanjaya, 2010). Proses pembelajaran inkuiri terbimbing meliputi lima langkah yaitu: merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat dikatakan bahwa tujuan pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu serangkaian kegiatan pembelajaran yang menuntut pada keaktifan siswa dalam mencari dan menemukan sendiri konsep-konsep suatu materi pelajaran berdasarkan masalah yang diajukan.

1. Langkah- Langkah Inkuiri terbimbing

Ada beberapa pendapat yang menjelaskan tahapan-tahapan pembelajaran Inkuiri terbimbing, diantaranya Trianto (2011), menyebutkan bahwa ada lima siklus Inkuiri terbimbing, terdiri dari:

- a. Mengajukan Pertanyaan atau Permasalahan, Kegiatan inkuiri dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan. Dimana pertanyaannya dapat dituliskan di papan tulis, agar lebih jelas. Selanjutnya siswa diminta untuk merumuskan hipotesis.

- b. Merumuskan Hipotesis

Dalam kegiatan selanjutnya, guru meminta gagasan untuk kemungkinan hipotesis. Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang dapat diuji dengan data. Dari semua gagasan yang ada, dipilih salah satu solusi yang relevan dengan permasalahan yang diberikan.

c. Mengumpulkan Data

Dari hipotesis yang telah dirumuskan, selanjutnya digunakan sebagai penuntun proses pengumpulan data. Data yang dihasilkan dapat berupa tabel, matrik, atau grafik.

d. Analisis Data

Analisis data berfungsi untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan oleh siswa. Faktor penting dalam menguji hipotesis adalah pemikiran ‘benar’ atau ‘salah’. Setelah memperoleh kesimpulan dari data percobaan, siswa dapat menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Bila ternyata hipotesis itu salah atau ditolak, siswa dapat menjelaskan sesuai dengan proses inkuiri yang telah dilakukannya.

e. Membuat Kesimpulan

Langkah terakhir dari pembelajaran inkuiri adalah membuat kesimpulan sementara berdasarkan data yang diperoleh siswa.

Menurut Shoimin (2014), tahapan dalam strategi inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut:

1. Membina suasana yang responsif (orientasi)
2. Menyajikan permasalahan
3. Mengajukan pertanyaan
4. Merumuskan hipotesis
5. Menganalisis data
6. Membuat kesimpulan

Begitu juga Ngalimun (2014) yang membagi tahapan pendekatan inkuiri terbimbing menjadi 5 tahap, yaitu:

1. Penerimaan dan pendefinisian masalah
2. Pengembangan hipotesis
3. Pengumpulan data
4. Pengujian hipotesis
5. Penarikan kesimpulan.

Dari tahapan inkuiri terbimbing di atas, terlihat bahwa metode tersebut menggunakan prinsip metode ilmiah atau saintifik, dimana peserta didik berusaha dalam menemukan suatu prinsip atau teori. Dari kedua tahapan diatas maka peneliti memilih pendapat Shoimin (2014) menyebutkan bahwa ada 6 siklus inkuiri terbimbing yaitu orientasi, menyajikan permasalahan, mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, menganalisis data dan menarik kesimpulan. Karena menurut pendapat tersebut lebih terarah dan lebih tepat digunakan dalam penelitian ini.

2. Kelebihan dan kekurangan inkuiri terbimbing

Menurut Shoimin (2014), kelebihan dari strategi pembelajaran ini adalah:

- a. Merupakan strategi yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran dengan strategi ini dianggap lebih bermakna.

- b. Dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- c. Merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.

Adapun kekurangan dari strategi pembelajaran inkuiri terbimbing adalah (Shoimin, 2014):

- a. Memerlukan perubahan kebiasaan cara belajar siswa yang menerima informasi dari guru apa adanya.
- b. Guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator dan pembimbing siswa belajar.
- c. Membutuhkan waktu yang lama dan hasilnya kurang efektif jika pembelajaran ini diterapkan pada situasi kelas yang kurang mendukung.
- d. Pembelajaran tidak efektif jika guru tidak menguasai kelas.

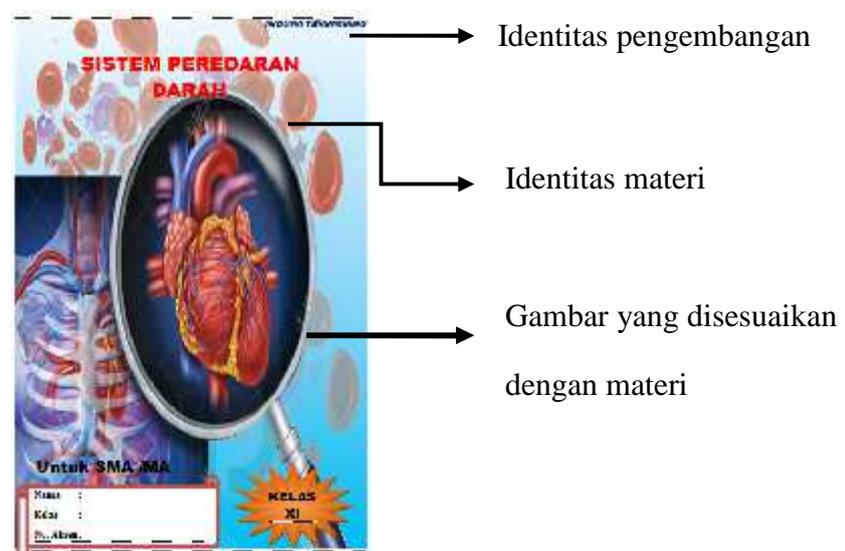
3. Penerapan Langkah Inkuiri terbimbing dalam LKPD

Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) yang dikembangkan dalam penelitian ini mengikuti prosedur LKPD yang telah ditetapkan oleh DEPDIKNAS tahun 2008, dimana strukturnya adalah sebagai berikut :

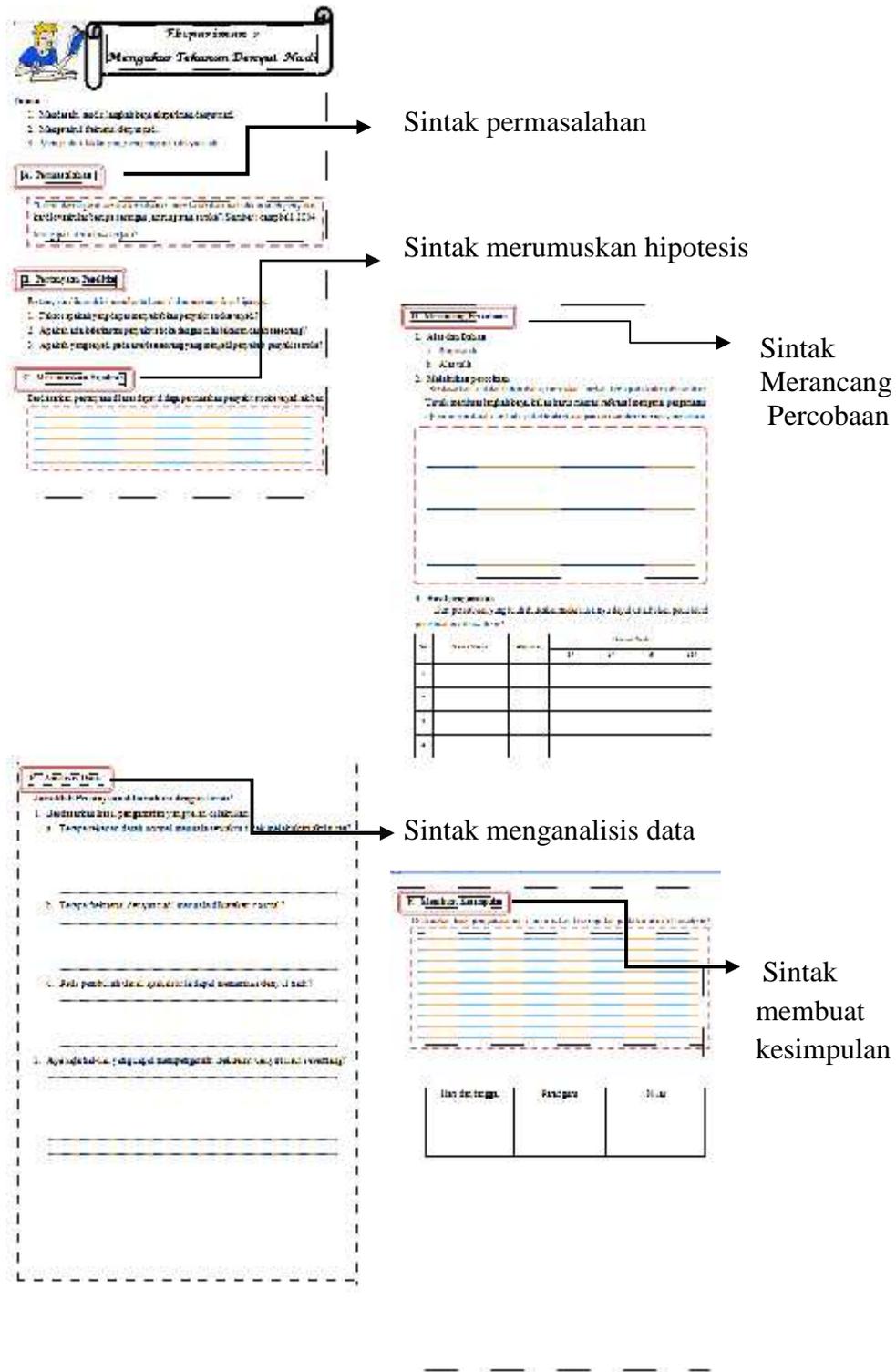
- a. Judul.
- b. Petunjuk belajar.
- c. Kompetensi yang akan dicapai.
- d. Informasi pendukung.

- e. Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja.
- f. Penilaian.

Tetapi pada latihan dan langkah-langkah kerja dalam LKPD eksperimen ini akan dimodifikasi disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran inkuiri terbimbing. Hal ini bertujuan agar proses proses pembelajaran lebih menarik, dimana siswa aktif dalam proses mencari dan menemukan, dan guru hanya bertindak sebagai fasilitator.



Gambar 1. Desain sampul depan LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing



Gambar 2. Desain LKPD dengan ciri khas berbasis Inkuiri Terbimbing

C. Kriteria Produk Pengembangan

Ada 3 unsur untuk mengukur kualitas suatu produk, yaitu :

1. Valid

Aspek kevalidan dikaitkan dengan dua hal, yaitu kesesuaian kurikulum dan model yang dikembangkan sudah didasarkan pada pertimbangan teoritis yang kuat dan terdapatnya kekonsistenan antara komponen yang satu dengan yang lain. Suatu produk dinyatakan valid apabila memenuhi validasi isi dan validasi konstruk. Untuk mengukur kevalidan LKPD yang dikembangkan dapat dilakukan validasi oleh ahli atau validator (Nieveen, 2007 *dalam* Ferliyanti, 2017).

2. Praktis

Aspek kepraktisan dipenuhi jika ahli dan praktisi (guru dan siswa) menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan dan didukung fakta yang menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan (Nieveen, 2007 *dalam* Ferliyanti, 2017). Selain itu, Hobri (*dalam* Ferliyanti, 2017) juga menjelaskan bahwa produk hasil pengembangan dinyatakan praktis jika produk mendapatkan respon positif dari peserta didik yang dilihat dari persentase skor angket.

Menurut Ferliyanti (2017), kepraktisan juga dapat dilihat dari tingkat keterlaksanaan pembelajaran di kelas sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

3. Efektif

Aspek keefektifan dipenuhi apabila hasil dari penggunaan produk menghasilkan pencapaian yang diharapkan. Adapun pencapaian yang

diharapkan dari penggunaan LKPD ini adalah hasil belajar siswa yang memuaskan yaitu siswa tuntas jika dilihat dari KKM dan juga tuntas secara klasikal. LKPD yang dikembangkan dikatakan efektif jika hasil belajar siswa tuntas (Ferliyanti, 2017). Untuk mengetahui keefektifan LKPD, maka di akhir uji coba keterlaksanaan diberikan postes di akhir pembelajaran.

Jadi, dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan dapat dikatakan baik jika memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

D. Materi sistem peredaran darah

Sistem peredaran darah (*kardiovaskular*) adalah suatu proses pengedaran berbagai zat yang diperlukan ke seluruh tubuh dan pengambilan zat-zat yang tidak diperlukan untuk dikeluarkan dari tubuh. Sistem peredaran darah manusia berupa sistem peredaran darah tertutup dan peredaran darah ganda. Sistem peredaran darah berfungsi untuk (Irianto, 2014):

- a. Mensuplai oksigen dan sari makanan yang diabsorpsi dari sistem pencernaan ke seluruh jaringan tubuh
- b. Membawa gas sisa berupa karbon dioksida ke paru-paru
- c. Mendistribusikan hormon sisa metabolisme ke ginjal untuk di sekresikan
- d. Menjaga suhu tubuh -hormon untuk mengatur fungsi sel tubuh

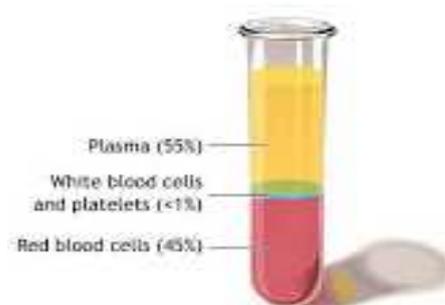
1. Darah

Darah merupakan salah satu komponen sistem sirkulasi (peredaran darah) yang sangat penting. Darah membawa berbagai zat dari luar tubuh

ke dalam dan juga sebaliknya membawa zat dari dalam ke luar tubuh untuk dikeluarkan (Irianto, 2014).

2. Komposisi Darah

Komposisi darah dapat diperoleh dengan cara memutar darah dalam suatu tabung dengan kecepatan tinggi. Proses pemutaran darah tersebut dinamakan sentrifugasi. Dari hasil sentrifugasi, darah akan terpisah menjadi dua bagian, yaitu bagian bawah yang padat dan bagian atas berupa cairan. Cairan pada bagian atas adalah plasma darah (55%), sedangkan bagian bawah terdapat sel-sel darah (45%).



Gambar 3. Komposisi darah
(sumber: Irianto, 2014)

a. Plasma Darah

Plasma darah mengisi sekitar 55% dari total volume darah. Salah satu fungsi plasma darah yaitu mengatur keseimbangan osmosis darah didalam tubuh. Pada manusia, plasma darah tersusun atas air (90%) dan bahan-bahan terlarut (10%).

b. Sel-Sel Darah

1) Sel darah merah

Sel darah merah (eritrosit) berfungsi mengangkut atau mengedarkan oksigen dan karbondioksida keseluruh tubuh.

Penentu golongan darah. Menjaga sistem kekebalan tubuh dan membantu pelebaran pembuluh darah (Irianto, 2014).



Gambar 4. Sel darah merah
(sumber: Irianto, 2014)

2) Sel darah putih

Sel darah putih (leukosit) berfungsi dalam pertahanan dan kekebalan tubuh. Leukosit akan mempertahankan tubuh dari serangan penyakit. Fungsi tersebut didukung oleh kemampuan leukosit untuk bergerak amoeboid (seperti Amoeba) dan sifat fagositosis (memangsa atau memakan).

3. Jantung

Jantung manusia merupakan sebuah struktur berkamar empat yang terletak di dada. Jantung manusia terdiri atas 4 ruang, 2 serambi (atrium) yaitu serambi kiri dan kanan dan 2 bilik (ventrikel) yaitu bilik kiri dan bilik kanan. Sekat yang memisahkan jantung menjadi bagian kiri dan kanan disebut Septum Cordi dan sekat yang memisahkan atrium dan ventrikel disebut Septum Atrio Ventriculorum. Antara serambi kiri dan bilik kiri dihubungkan oleh katup berkelopak dua (valvula biskuspidalis), antara serambi kanan dan bilik kanan dihubungkan oleh katup berkelopak tiga (valvula trikuspidalis). Katup-katup tersebut diperkuat oleh korda tendinae (Fried dan Hademenos, 2005).

4. Pembuluh Darah

Macam-macam pembuluh darah (Irianto, 2014):

- a. Arteri (pembuluh darah nadi), yaitu pembuluh darah yang membawa darah keluar dari jantung.
- b. Vena (pembuluh darah balik), yaitu pembuluh darah yang membawa darah menuju ke jantung.
- c. Pembuluh darah kapiler, Pembuluh darah halus, yang langsung berhubungan dengan jaringan tubuh. Pada pembuluh darah kapiler terdapat hubungan antara pembuluh darah arteri dengan pembuluh darah vena.

5. Peredaran darah ganda

Sistem peredaran darah manusia disebut sistem peredaran darah ganda, sebab sekali darah beredar melintasi jantung sebanyak dua kali.

Sistem peredaran ini dibedakan menjadi (Irianto, 2014):

- a. Sistem peredaran darah kecil (sistem peredaran paru-paru), mekanisme aliran darah sebagai berikut:

Ventrikel kanan jantung → Arteri pulmonalis → paru-paru → vena pulmonalis → atrium kiri jantung.

- b. Sistem peredaran darah besar (peredaran darah sistemik), mekanisme aliran darah sebagai berikut:

Ventrikel kiri → aorta → arteri superior dan inferior → sel / jaringan tubuh → vena cava inferior dan superior → atrium kanan jantung.

A. Penelitian Yang Relevan

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan referensi bagi peneliti, diantaranya sebagai berikut:

Menurut Sukmawati *dkk* (2016), dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Kelas VII SMP Muhammadiyah Rambah Pada Materi Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan” penelitian ini menggunakan sampel 20 orang siswa yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Berdasarkan hasil pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi pencemaran dan kerusakan lingkungan untuk kelas VII SMP secara keseluruhan termasuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Hal ini didukung oleh hasil angket dari ahli materi 85,00%, ahli media 86,25% dan ahli bahasa 77,5%. Perolehan persentase respon siswa 85,42% dengan kategori “Sangat layak”, sedangkan respon guru biologi persentase 85% kategori “sangat layak” Sehingga dapat disimpulkan LKS IPA Terpadu layak digunakan sebagai bahan ajar.

Puspita *dkk* (2016), dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Dilengkapi Gambar Pada Materi Sistem Peredaran Darah Untuk Siswa SMA/MA”. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D yang disarankan oleh Thiagarajan, *dkk* (1974) dan menggunakan subjek penelitian 29 orang siswa. Hasil pengembangannya ialah Penilaian terhadap LKS yang dihasilkan adalah uji validitas memperoleh nilai 86,25 dengan kriteria valid. Hasil uji praktikalitas LKS oleh guru memperoleh nilai 85,73 dengan kriteria praktis. Hasil praktikalitas LKS

oleh siswa memperoleh nilai 83,52 dengan kriteria praktis. Penilaian praktikalitas berdasarkan uji aspek bentuk, isi dan manfaat. Secara garis besar LKS yang dihasilkan telah valid, praktis dan telah layak digunakan dan proses pembelajaran.

Nuraini (2014), dalam penelitian yang berjudul “Penggunaan LKS berbasis *Guided Inquiry* untuk SMA Kelas XI pada Konsep Sistem Sirkulasi”. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, sebagian besar guru dan siswa tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan LKS berbasis *guided inquiry* untuk SMA kelas XI pada konsep Sistem Sirkulasi. Dengan menggunakan LKS siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran dan dapat mengkontruksi pemahamannya sendiri. Dari hasil respon siswa diperoleh penilaian pada aspek komponen *guided inquiry* sebesar 92,07%, aspek penyajian yaitu 90,65%, aspek konten LKS yaitu 86,34%, dan dari aspek desain LKS sebesar 84,17%. Hasil persentase rata-rata penilaian LKS setiap aspek oleh siswa sebesar 88,3%. Sementara dari tiga sekolah persentase rata-rata penilaian LKS oleh guru, yaitu sebesar 99,3%. Hal ini menunjukkan bahwa produk LKS berbasis *guided inquiry* untuk SMA Kelas XI pada konsep Sistem Sirkulasi sangat baik dan layak digunakan pada proses pembelajaran.

Berdasarkan beberapa kajian yang relevan yang diuraikan di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa persamaan atau isi dalam penelitian tersebut dengan peneliti adalah sama-sama mengembangkan LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dapat melatih peserta didik dalam belajar mandiri dan menemukan konsep dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa meskipun

pada materi yang berbeda. Selain itu penggunaan model inkuiri terbimbing tidak hanya dapat melatih peserta didik menjadi lebih aktif, tetapi dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis.