BAB 4
HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan, yaitu pengembangan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing yang telah mendapat tanggapan dan data respon siswa setelah diuji coba secara terbatas di tiga sekolah. Adapun tiga sekolah tersebut adalah SMP Islam As-Shofa Pekanbaru, SMP Islam Al-Azhar Syifa Budi Pekanbaru, dan SMP Negeri 16 Pekanbaru. Cara untuk mendapatkan respon siswa tersebut Peneliti mengambil sampel sepuluh orang siswa untuk masing-masing sekolah. Penelitian pengembangan ini dilakukan guna menghasilkan LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbning pada materi sistem peredaran darah pada manusia yang layak untuk kelas VIII SMP/MTs. Penelitian ini menggunakan desain model ADDIE yang terdiri atas 5 tahap yaitu Analisis (*analyze*), Desain (*design*), Pengembangan (*development*), Implementasi (*Implementation),* dan Evaluasi *(Evaluation*). Namun pada penelitian ini Peneliti melakukan penilitian hanya sampai tahap pengembangan (*development*). Hal ini dilakukan karena terbatasnya waktu dan biaya. Data deskriptif terhadap pengembangan LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem peredaran darah pada manusia langkah-langkah sebagai berikut:

1. Analisis (*analyze*)

Langkah pertama dalam pengembangan LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing yang Peneliti lakukan adalah melakukan tahap analisis yang terdiri dari analisis kurikulum, analisis kebutuhan, analisis peserta didik, dan analisis tugas. Uraian terhadap tahap analisis dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Analisis Kurikulum 2013

Tahap pertama yang Peneliti lakukan adalah analisis kurikulum, hal ini berguna untuk menentukan materi-materi apasaja yang tepat dikembangkan dalam LKPD pada kelas VIII SMP/MTs. Pada tahap ini peneliti berkonsultasi dengan pembimbing sehingga diambil kesimpulan agar penelitian difokuskan kepada

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Kurikulum 2013. Peneliti memilih materi sistem peredaran darah pada manusia. Tabel 10 menyajikan kompetensi inti dan kompetensi dasar dari materi sistem peredaran darah pada manusia

Tabel 10. Kompetensi inti dan kompetensi dasar materi Sistem Peredaran Darah pada Manusia

NO	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1.	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianatnya.	1.1 Menghayati dan mengamalkan keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ dan sistem dalam tubuh manusia, dengan cara menjaga serta memeliharanya menurut ajaran agama yang dianutnya.
2.	Menghayati dan mengamalkan prilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun sesfonsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas sebagai permasalahan dalam berintegrasi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	2.1 Berperilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; disiplin, jujur; teliti;cermat;tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka;kritis; kreatif; inovatif dan pedu li linkungan) secara gotong royong, kerjasama,resposif dan proaktif dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

NO	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
3.	Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaaan, kebangsaan kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	3.7 Menganalisis sistem peredaran darah manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah manusia
4.	Mengelola, menalar, dan menyajikan dalam ranah kongret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari disekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah ke ilmuan.	4.7 Menyajikan hasil percobaan pengeruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung

Pada tahapan analisis kurikulum dilakukan penentuan KI dan KD yang terdapat pada kurikulum 2013. Hasil tahapan ini ditetapkan KI dan KD pada kelas VIII semester satu. Materi yang akan dibahas adalah sistem peredaran darah pada manusia yang akan dikembangkan dalam LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing. Sehingga, berdasarkan hasil analisis dipilih KI 3 Memahami,

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual,prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentangilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah, KI 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

3.7 Menganalisis sistem peredaran darah manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah manusia. 4.7 Menyajikan hasil percobaan pengeruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung.

a) Menyusun peta kebutuhan LKPD

Peta kebutuhan LKPD sangat diperlukan guna mengetahui jumlah LKPD yang harus ditulis dan sekuensi atau urutan LKPD. Sekuens LKPD ini sangat diperlukan dalam menentukan prioritas penulisan. Diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.

b) Menentukan Judul-judul LKPD

Judul LKPD ditentukan atas dasar KD, materi-materi pokok atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum satu KD dapat dijadikan sebagai judul LKPD apabila kompetensi itu tidak terlalu besar, sedangkan besarnya KD dapat dideteksi antara lain dengan cara apabila diuraikan ke dalam materi pokok (MP) mendapatkan maksimal 3 MP, maka kompetensi itu telah dapat dijadikan sebagai satu judul LKPD. Adapun dalam penyusunan LKPD ini, judul LKPD yaitu “LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem peredaran darah pada manusia” sebagai judul utama, dan setiap pertemuannya akan diberi judul sesuai dengan sub materi yang akan dipelajari.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Penulisan LKPD dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Perumusan KD yang harus dikuasai Rumusan KD pada suatu LKPD langsung diturunkan dari dokumen SI.
2) Menentukan alat penilaian, penilaian dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja peserta didik. Karena pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kompetensi, dimana penilaiannya didasarkan pada penguasaan kompetensi, maka alat penilaian yang cocok adalah menggunakan pendekatan penilaian acuan patokan (PAP) atau *Criterion Referenced Assesment*. Dengan demikian guru dapat menilainya melalui proses dan hasil kerjanya.
3) Penyusunan Materi

   Materi LKPD sangat tergantung pada KD yang akan dicapai. Materi LKPD dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari. Materi LKPD diambil dari berbagai sumber seperti buku siswa, buku guru, buku Biologi, internet dan jurnal hasil penelitian. Agar pemahaman peserta didik terhadap materi lebih kuat, maka dapat saja dalam LKPD ditunjukkan referensi yang digunakan agar peserta didik membaca lebih jauh tentang materi itu. Tugas-tugas ditulis secara jelas intruksi dan prosedurnya guna mengurangi pertanyaan dari peserta didik tentang hal-hal yang seharusnya peserta didik dapat melakukannya.
4) Struktur LKPD

   Struktur LKPD secara umum adalah, judul, petunjuk belajar (Petunjuk peserta didik), tujuan pembelajaran yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, penilaian setelah melakukan kegiatan.

Sebelum rancangan (*design*) LKPD dilanjutkan, maka rancangan LKPD ini perlu divalidasi. Validasi LKPD dilakukan oleh 2 orang dosen yang mencakup ahli materi (dr. Desby Juananda, M.sc), ahli pembelajaran (Dr. Riki Apriyandi Putra, M.Pd), dan guru Biologi yang terdiri dari 3 orang guru yaitu ibu Hj. Asniwati, S.Pd (guru IPA Biologi SMP Ngeri 16 Peknbaru), ibu Kiki Mandala.P,

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

S.Pd (guru IPA Biologi SMP Islam Al-Ahar Syifa Budi Pekanbaru), dan bapak Satria Wadi, S.Pd (guru IPA Biologi SMP Islam As-Shofa Pekanbaru). Berdasarkan hasil validasi tersebut, ada kemungkinan rancangan LKPD tersebut masih perlu diperbaiki sesuai dengan saran validator.

a) Analisis Kebutuhan

Data yang diperoleh dari hasil wawancara terbatas yang dilakukan kepada guru IPA Biologi pada tiga sekolah SMP/MTs Pekanbaru, yaitu: SMP Islam As-Shofa, SMP Islam Al-Azhar Syifa Budi dan SMP Negeri 16 Pekanbaru. Menyatakan bahwa belum adanya perangkat pembelajaran yang berbasis inkuiri terbimbing. Informasi yang diberikan guru Biologi juga menerangkan bahwa bahan ajar yang ada sekarang belum cukup memadai dan bervariatif untuk medukung proses pembelajaran yang menerapkan Kurikulum 2013.

Keterangan yang diperoleh dari hasil wawancara peserta didik juga menunjukkan kendala dan hambatan yang sama, diketahui bahwa: guru masih jarang menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran, guru jarang menggunakan LKPD buatan sendiri, lebih mengedepankan LKPD buatan penerbit dan sebagian menggunakan LKPD hasil musyawarah guru mata pelajaran (MGMP), belum adanya perangkat pembelajaran maupun acuan LKPD berbasis Inkuiri terbimbing, masih sulit bagi siswa untuk dapat memahami materi IPA Biologi dikarenakan banyaknya materi yang bersifat hafalan. Mereka juga mengeluhkan bahan ajar yang sudah ada, karena bahan ajar yang dipakai tidak memiliki warna dan kurang bervariatif serta tidak menarik untuk dipelajari. Tentu ini yang menjadikan tujuan utama Peneliti dalam mengembangkan bahan ajar yang berbasis inkuiri terbimbing serta membuat bahan ajar yang menarik sehingga membuat motivasi peserta didik dapat meningkat terutama saat mempelajari materi sistem peredaran darah pada manusia.

b) Analisis Peserta didik

Berdasarkan wawancara dengan peserta didik dari tiga sekolah yaitu SMP Islam As-Shofa, SMP Islam Al-Azhar Syifa Budi dan SMP Negeri 16 Pekanbaru, serta hasil wawancara dengan guru Biologi yang bersangkutan, Peneliti dapat menyimpulkan beberapa karakteristik peserta didik dalam pembelajaran Biologi

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

antara lain, kurangnya antusias terhadap pembelajaran biologi karena membosankan, peserta sering kesulitan memahami materi sistem peredaran darah pada manusia, adanya sebagian peserta didik yang kurang tertarik terhadap pelajaran Biologi, perangkat pembelajaran yang digunakan dalam kelas kurang bervariatif.

Berdasarkan beberapa karakteristik peserta didik tersebut maka dibutuhkan suatu perangkat pembelajaran untuk mengatasi permasalahan yang ada dan untuk membangkitkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran Biologi di kelas. Oleh karena itu, Peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran berupa LKPD berbasis inkuiri terbimbing sebagai salah satu perangkat yang dapat mengatasi permasalah tersebut. Selain untuk memberikan motivasi, LKPD juga dapat membantu peran guru dalam mengelola kegiatan dalam proses belajar mengajar sehingga diharapkan peserta didik akan lebih aktif dalam pembelajaran. Materi yang dipilih untuk dikembangkan dalam LKPD adalah materi sistem peredaran darah pada manusia.

c) Analisis Tugas

Guru menganalisis tugas-tugas pokok yang harus dikuasai peserta didik agar peserta didik dapat mencapai kompetensi minimal. Tugas dalam pembelajaran ini adalah dalam mengerjakan tes evaluasi, yang di analisis oleh guru pada tujuan pembelajaran yang tercantum pada rencana pelaksanaan pembelajaran dengan materi yang diajarkan pada saat proses pembelajaran agar kompetensi minimal yang diharapkan dapat tercapai atau sesuai yang diharapkan. Analisis tugas dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah yang dihadapi oleh peserta didik memerlukan solusi berupa LKPD berbasis inkuiri atau tidak. Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran dapat diperoleh informasi bahwa penyelesaian masalah disetiap sekolah memilki kesamaan, yaitu dengan cara pemberian tugas berupa pemberian tugas rumah (PR), membuat makalah, membuat laporan praktikum, membuat portopolio dan membuat *power point* untuk presentasi.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

2. Desain (*design*)

Setelah melakukan tahap awal yaitu analisis, peneliti melanjutkan dengan tahap desain (*design*) yaitu merancang LKPD Biologi berbasis inkuiri terbimbing. LKPD yang dirancang berpedoman pada silabus Kurikulum 2013, buku guru, dan buku siswa. Susunan LKPD Biologi yang peneliti kembangkan berorientasi pada Kurikulum 2013. LKPD dirancang dan dibuat dengan ukuran kertas A4 untuk memberikan ruang yang cukup bagi siswa dalam menjawab pertanyaan/soal-soal yang dimuat pada LKPD. Pengoptimalan LKPD dilakukan dengan strategi pengorganisasian isi LKPD, kemudian membagi struktur LKPD menjadi tiga bagian, yaitu bagian pendahuluan yang terdiri dari cover depan, kata pengantar dan daftar isi. Kemudian bagian isi LKPD dibagi menjadi 5 pokok pembahasan, masing-masing terdiri dari; sub judul, petunjuk siswa, tujuan pemebelajaran, ringkasan materi, kegiatan siswa. Bagain akhir terdiri dari daftar pustaka.

3. Pengembangan (*development*)

Tahap pengembangan ini merupakan hasil terjemahan dari tahap perencanaan. Bagian-bagian yang sudah direncanakan pada tahap perencanaan akan disusun dan didesain sedemikian rupa sehingga menjadi sebuh draf produk pada tahap ini. Tujuan dari tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan LKPD yang layak setelah revisi berdasarkan masukan para ahli dan data respon terbatas oleh siswa. Konteks pengembangan LKPD IPA berbasis inkuiri terbimbing ini, terdiri dari:

1) Validasi LKPD oleh validator, pada tahap validasi ini tim ahli yang terlibat adalah ahli materi dan ahli pembelajaran. Selain itu dilakukan validasi oleh guru IPA Biologi.
2) Revisi LKPD berdasarkan masukan dari para pakar saat validasi. Pada tahap ini peneliti melakukan revisi susai saran dari validator.
3) Uji coba terbatas dengan menyebarkan angket respon siswa. Uji ini diambil 10 siswa sampel tiap sekolah yang terdiri dari tiga sekolah yaitu; SMP Islam As-shofa, SMP Al-Azhar Syifa budi dan SMP Negeri 16 Pekanbaru. Pada uji coba terbatas sampel peserta didik yang digunakan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

adalah peserta didik yang digunakan adalah peserta didik yang telah mempelajari materi sistem peredaran darah pada manusia.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Hasil Validasi LKPD oleh Para Ahli

Tahap ini merupakan tahap validasi LKPD berbasis inkuiri terbimbing oleh pakar pembelajaran dan pakar materi (validator). Hasil analisis terhadap validasi yang dilakukan para pakar digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk merevisi LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing yang sedang dikembangkan. Apabila LKPD yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria kelayakan (sangat layak), maka LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing layak untuk digunakan. Validasi dilakukan oleh peneliti mulai dari tanggal 20 Oktoer 2017 sampai tanggal 25 November 2017, Hasil validasi LKPD IPA Biologi berbasis Inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut:

1) Hasil validasi LKPD Biologi berbasis inkuiri terbimbing oleh ahli pembelajaran

Penilaian validator ahli pembelajaran terhadap LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem peredaran darah pada manusia meliputi 4 aspek yaitu materi, penyajian, bahasa, dan kelengkapan komponen. Hasil penilaian validator dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Validasi LKPD Biologi berbasis inkuiri terbimbing ahli materi

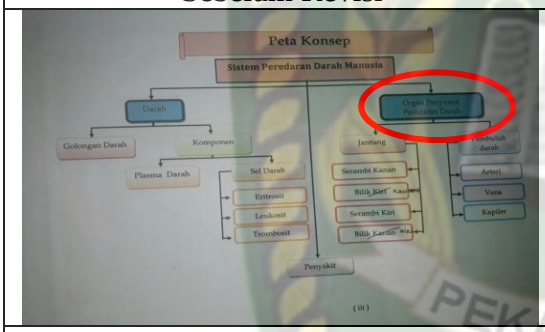
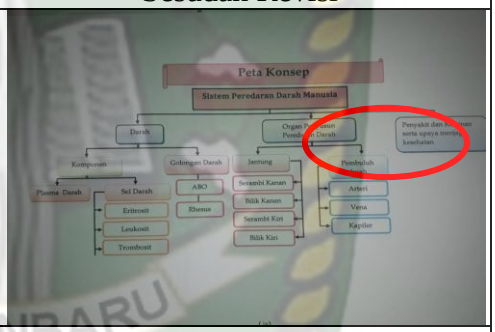
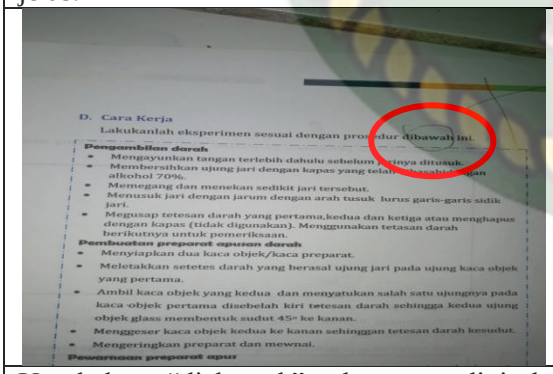
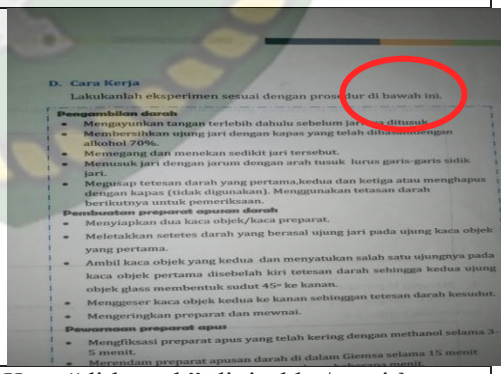
No	Aspek	Persentasi Kelayakan (%)		Rata-rata persentase	Tingkat Kelayakan
		I	II		
1	Materi	87,50%	100,00%	93,75%	Sangat layak
2	Penyajian	75,00%	100,00%	87,50 %	Sangat layak
3	Bahasa	75,00%	75,00%	75,00%	Cukup layak
4	Kelengkapan Komponen	75,00%	100,00%	87,50%	Sangat layak
Rata-rata validasi LKPD		78,13%	93,75%	85,94%	Sangat layak

Sumber: Peneliti

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

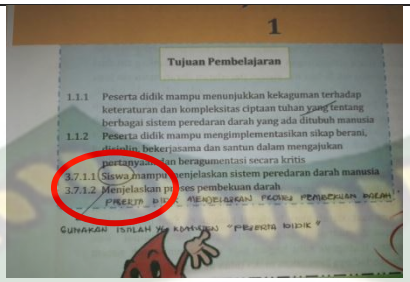
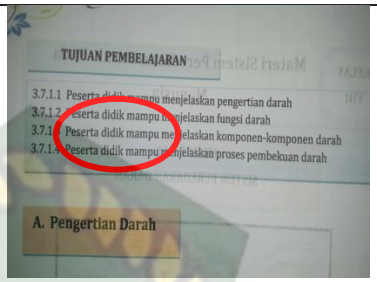
Berdasarkan penilaian validator ahli pembelajaran dapat di lihat dari LKPD yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yaitu sangat layak. Secara rinci hasil analisis kelayakan LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing dapat dilihat pada lampiran. Secara keseluruhan tingkat kelayakan untuk LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing oleh ahli materi adalah sangat layak tanpa revisi dengan rata-rata persentase sebesar 85,94% dengan persentase masing-masing aspek adalah sebagai berikut: aspek materi 93,75 %, penyajian 87,50%, bahasa 75,00% dan kelengkapan komponen 87,50%. Beberapa saran dari validator untuk perbaikan LKPD yang dikembangkan oleh Peneliti yang dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Saran atau komentar ahli pembelajaran

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	
Warna pada peta konsep jangan terlalu gelap karena tulisan tidak bisa dilihat dengan jelas.	Sesudah direvisi warna di buat menjadi lebih terang dan penulisan di perbaiki.
	
Untuk kata “di bawah” seharusnya dipisah karena menyatakan tempat	Kata “di bawah” dipisahka/spasi karena merupakan kata awalan yang menyatakan tempat

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Saran atau komentar ahli pembelajaran

No	Nama Validator	Revisi	
		Sebelum	Sesudah
3..	DJ		
		Pada tujuan pembelajaran gunakan istilah yang konsisten kata "Siswa" diganti dengan kata "peserta didik"	
4.	DJ	Pada menguji saat hipotesis pilihlah bahasa yang ilmiah yang lazim di pakai	

Sumber: Peneliti

Berdasarkan saran oleh ahli pembelajaran, maka Peneliti mengubah warna tulisan menjadi biru terang serta kurangi pilihan warna yang gelap agar tulisan bisa di baca secara jelas. Kemudian masukan dan saran dari validator ahli materi di analisis oleh peneliti untuk diadakan perbaikan pada LKPD yang dikembangkan.

2) Hasil validasi LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing oleh ahli materi

Penilaian validator terhadap LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing meliputi 4 aspek yaitu kebahasaan, penampilan fisik, ilustrasi dan kelengkapan komponen. Hasil penilaian validator dapat dilihat pada Tabel 13.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

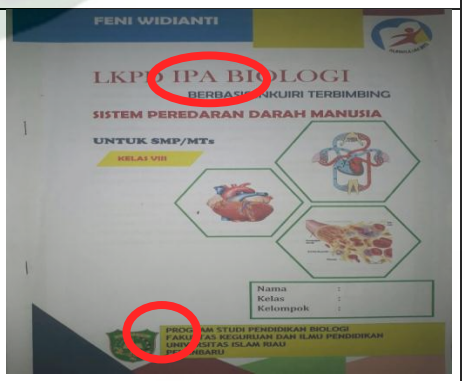
Tabel 13. Hasil Validasi LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing ahli pembelajaran

No	Aspek	Persentasi Kelayakan (%)		Rata-rata persentase	Tingkat Kelayakan
		I	II		
1	Kebahasaan	75,00%	100,00%	87,50%	Sangat layak
2	Penampilan fisik	81,25%	93,75%	87,50 %	Sangat layak
3	Ilustrasi	100,00%	100,00%	100,00%	Sangat layak
4	Kelengkapan Komponen	62,00%	100,00%	81,00%	Cukup layak
Rata-rata validasi LKPD		79,56%	98,43%	88,99%	Sangat layak

Sumber: Peneliti

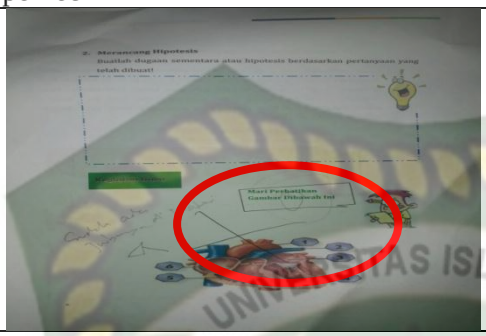
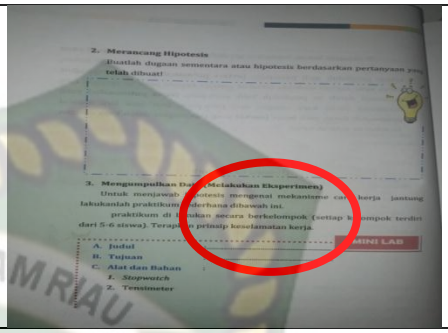
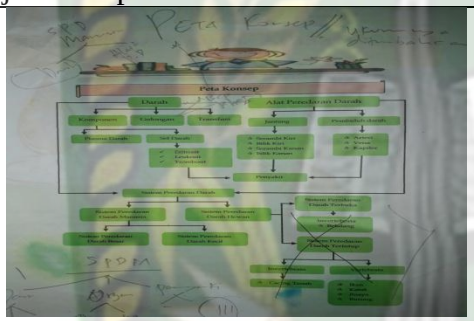
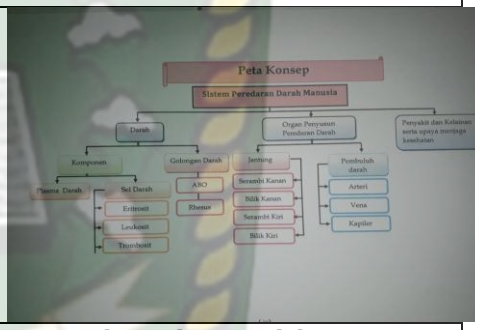
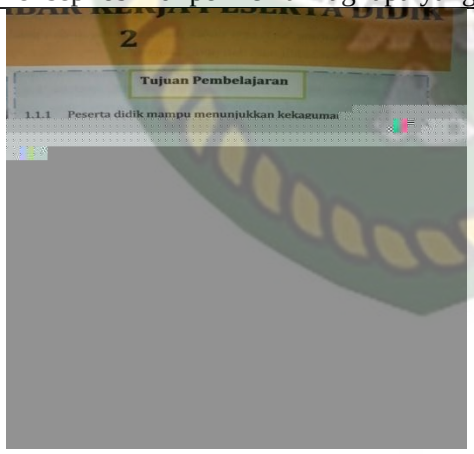
Berdasarkan penilaian dari validator ahli materi dapat dilihat LKPD yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yaitu sangat layak. Secara rinci hasil analisis kelayakan LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing dapat dilihat pada lampiran. Secara keseluruhan tingkat kelayakan untuk LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing oleh ahli pembelajaran adalah sangat layak dengan kelayakan uji perlu sedikit revisi dengan rata-rata persentase sebesar 88,99%, dengan persentase kelayakan aspek kebahasaan 87,50%, aspek penampilan fisik 87,50%, aspek ilustrasi 100,00%, aspek kelengkapan komponen 81,00%. Beberapa saran dari validator untuk perbaikan LKPD yang dikembangkan oleh peneliti yang dapat di lihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Saran atau komentar ahli materi

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1		

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Saran atau komentar ahli materi

	Sebelum	Sesudah
	Pada judul LKPD di sarankan mencntumkan nama mata pelajaran dan pada logo UIR ukuran gambar di perkecil	Pada judul LKPD sudah terdapat nama mata pelajaran dan ukuran gambar logo UIR sudah di perkecil
2.		
	Penempatan gambar tidak sesuai dan pembuatan soal sudah memiliki jawaban pada materi .	Sesudah revisi gambar yang sudah ada keterangan pada materi tidak dicantumkan pada pembuatan soal.
3.		
	Sebelum revisi peta konsep masih bersifat umum, kemudian setelah revisi peta konsep lebih di perincikan lagi apa yang mau di bahas.	
4.		
	Pada tujuan pembelajaran LKPD 2 sebelum revisi “menjelaskan mekanisme sistem peredaran darah, kemudian setelah revisi “menjadi” menjelaskan cara kerja jantung”	

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Semua saran yang diberikan oleh validator kembali peneliti pertimbangkan dan tentunya menyeleksi kembali saran-saran yang bertentang sehingga apabila terdapat saran yang kontradiktif antara satu validator guru dengan validator guru yang lain peneliti mengambil kesimpulan melalui berdiskusi dengan pembimbing sehingga ada saran yang di terima dan ada saran yang belum diterapkan agar LKPD yang dikembangkan semakin baik.

4.2.2 Data Hasil Uji Coba Kelayakan LKPD

Tahap uji coba skala terbatas yaitu uji coba pengembangan LKPD pada sampel yang terbatas. Data pada uji coba LKPD diperoleh dari hasil lembar validasi peserta didik pada materi sisteem peredaran darah pada manusia. Uji coba terbatas dilakukan dengan di ujikan pada 10 orang peserta didik pada tiga sekolah. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan sampel peserta didik yang telah mempelajari materi sistem peredaran darah pada manusia. Peneliti melakukan penelitian pada 3 sekolah yaitu SMP Islam As-shofa Pekanbaru, SMP Islam Al-Azhar Syifa Budi Pekanbaru dan SMP Negeri 16 Pekanbaru. Pada tahapan ini LKPD yang digunakan adalah LKPD yang telah di perbaiki kekuranganya sesuai hasil validasi dan saran yang diberikan oleh ahli pembelajaran, ahli materi, dan guru. Hasil uji coba skala terbatas meliputi: hasil tanggapan peserta didik tentang LKPD yang dikembangkan. Data selengkapnya disajikan dalam Tabel 18.

Tabel 18. Hasil Analisis Respon Siswa Terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing

No	Aspek Penilaian	Persentase Sekolah %			Rata-rata Persentase Kelayakan %	Kualifikasi
		S1	S2	S3		
1.	Tampilan	95,83	97,50	96,67	96,67	Baik Sekali
2.	Kebahasaan	93,73	93,75	97,50	94,87	Baik Sekali
3.	Kelayakan isi	91,25	98,75	95,00	95,00	Baik Sekali
4.	Penyajian	93,12	94,37	96,87	94,79	Baik Sekali
Rata-rata penilaian peserta didik terhadap keseluruhan aspek		**93,48**	**96,09**	**96,51**	**95,36**	**Baik Sekali**

Sumber: Peneliti

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Keterangan:

SE1 : SMP Islam Al-Azhar Syifa Budi Pekanbaru

SE2 : SMP Islam As-shofa Pekanbaru

SE3 : SMP Negeri 16 Pekanbaru

Berdasarkan Tabel 18 dapat diketahui bahwa rata-rata tanggapan peserta didik untuk keseluruhan di tiga sekolah adalah sangat layak, dengan rincian tiap sekolah adalah SMP Islam As-Shofa sebesar 96,10%. Nilai presentase sebesar 96,10% ini menunjukkan bahwa peserta didik menanggapi dengan sangat baik penggunaan LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing pada materi pokok sistem peredaran darah pada manusia. Kemudian untuk SMP Islam Al-Azhar Syifa Budi Pekanbaru sebesar 93,48%. Nilai sebesar 93,48% menunjukkan bahwa peserta didik juga menanggapi dengan baik penggunaan LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing pada materi pokok sistem peredaran darah pada manusia. Selanjutnya SMP Negeri 16 Pekanbaru sebesar 96,51%. Nilai sebesar 96,51%. menunjukkan bahwa peserta didik di sekolah menanggapi baik penggunaan LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing pada materi pokok sistem peredaran darah pada manusia. Komentar/ saran peserta didik terhadap LKPD di SMP Islam As-shofa dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19. Komentar/ saran peserta didik terhadap LKPD di SMP Islam As-shofa Pekanbaru

No	Subjek Uji Coba	Komentar/saran
1.	AA	Tulisannya sudah bagus
2.	DR	Gambarnya kurang cocok sama keterangannya
3.	NA	Penulisan dan gambar harus diperjelas
4.	NF	Gambarnya sudah bagus
5.	RD	Tulisannya sangat kecil, lebih di perjels
6.	RT	Tampilannya lebih bewarna, jangan terlalu membingungkan siswa
7.	RR	-
8.	ST	LKPDnya mudah dipahami, jelas dan menarik
9.	PS	Gambar jelas dan bagus, bahasa yang di gunakan komunikatif
10.	ZM	Lebih di perbanyak materi

Sumber: Peneliti

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 20. Komentar/ saran peserta didik terhadap LKPD di SMP Islam Al-Azhar Syifa Budi

No	Subjek Uji Coba	Komentar/saran
1.	FG	-
2.	GA	Mudah di pahami dan di mengerti baik tabel maupun pertanyaan
3.	GA	LKPDnya membuat semangat belajar
4.	HA	Perbanyak gambar sistem peredaran darah
5.	MA	Warna yang digunakan jangan terlalu mencolok dan lebih di perjelas lagi
6.	MK	-
7.	ML	-
8.	NA	Sebaiknya di beri gambar yang menarik dan banyak warna
9.	NF	LKPD sudah bagus dan menarik karena berbeda dari yang lain
10.	YA	LKPD sudah bagus, seharusnya LKPD seperti ini di sebar luaskan, agar siswa semangat belajar

Sumber: Peneliti

Tabel 21. Komentar/ saran peserta didik terhadap LKPD di SMP Negeri 16 Pekanbaru

No	Subjek Uji Coba	Komentar/saran
1.	AA	Terlalu sedikit pengetahuan yang terdapat di dalam LKPD serta di perbanyak lagi penjelasan pada setiap lembaran LKPD
2.	AP	-
3.	CL	Tidak ada yang perlu di perbaiki, sudah bagus
4.	CF	LKPD sudah layak di uji cobakan
5.	MA	LKPD sudah bagus, tetapi terlalu banyak warna
6.	IY	Terlalu banyak warna
7.	NF	Sudah layak di uji cobakan, mudah di pahami
8.	RD	LKPD sudah bagus
9.	FZ	Tidak ada yang perlu di perbaiki, sudah bagus tetapi ada sedikit yang kurang mengerti di bagian sistem peredaran darah.
10.	YP	-

Sumber: Peneliti

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Berdasarkan data uji coba terbatas pada tabel 19, 20, dan 21 dari tiga sekolah yang diuji cobakan Peneliti dapat simpulkan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang di kembangkan Peneliti sudah sangat layak digunakan dengan kriteria kelayakan sangat layak dan mendapat respon positif dari peserta didik. Dapat dilihat bahwa persentase hasil uji coba terbatas pada peserta didik tiap sekolah berbeda-beda.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan ditiga sekolah yaitu: SMP Islam As-Shofa Pekanbaru, SMP Islam Al-Azhar Syifa Budi Pekanbaru, dan SMP Negeri 16 Pekanbaru pada kelas VIII, merupakan Penelitian Pengembangan. Pada penelitian ini produk yang dikembangkan dan diuji coba terbatas dengan angket respon siswa yaitu LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing. LKPD dirancang sesuai dengan silabus Kurikulum 2013, buku guru, dan buku siswa. Sebelum produk diuji coba terbatas kepada siswa Peneliti melakukan validasi dengan dua orang dosen yaitu ahli materi, ahli pembelajaran serta tiga orang guru IPA Biologi SMP/MTs yang akan diuji cobakan. Adapun waktu validasi yang dilakukan Peneliti adalah sebagai berikut: 20 Oktober 2017 sampai tanggal 03 November 2017 validasi ahli pembelajaran dan tanggal 6 November 2017 sampai 20 Noveber 2017 validasi ahli materi, sedangkan validasi guru dilakukan dari 21 Novembner 2017 sampai tanggal 25 November 2017.

Pengembangan LKPD bertujuan untuk memperoleh tanggapan dari para ahli sehingga dihasilkan LKPD yang layak digunakan dalam pembelajaran. Selanjutnya pada bagian ini akan diuraikan tentang (1) karakteristik LKPD, (2) kelayakan LKPD yang meliputi validasi LKPD (ahli materi, ahli pembelajaran dan guru), dan hasil uji coba terbatas pada siswa.

a. Validitas LKPD

1) Ahli Materi

Hasil validasi oleh ahli materi terdapat empat aspek yang akan dinilai yaitu: materi,penyajian, bahasa dan kelengkapan komponen. Hasil validasi LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat dilihat pada Tabel 11. Pada Tabel 11 tersebut

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

terlihat bahwa LKPD yang dikembangkan Peneliti sangat layak dengan persentase rata-rata 85,94% yang menandakan bahwa LKPD dikategori sangat layak tanpa revisi. Uraian hasil validasi LKPD berbasis inkuiri terbimbing oleh ahli materi disajikan sebagai berikut:

a) Aspek Materi

Pada materi ini terdapat empat indikator yaitu kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, informasi yang dikemukakan sesuai dengan perkembangan zaman, kesesuaian materi dengan sumber atau referensi IPA Terpadu. Berdasarkan Tabel 11 dapat di lihat bahwa untuk aspek materi pada LKPD Biologi berbasis inkuiri terbimbing termasuk dalam kategori sangat layak dengan rata-rata persentase 93,75%. Saat validasi pertama keahli materi pada tanggal 20 Oktober 2017 poin yang didapatkan untuk aspek materi yaitu 4 untuk indikator satu, dan empat, sedangkan untuk indikator dua dan tiga peneliti memperoleh poin 3 namun semuanya tidak terdapat saran maupun komentar. Ketika validasi kedua keahli materi pada tanggal 03 November 2017 untuk aspek materi peneliti mendapat nilai 4 dari keempat indikator tanpa disertai komentar sedikitpun.

b) Aspek Penyajian

Aspek kelayakan penyajian juga sangat layak dengan rata-rata persentase kelayakan 87,50%. Dalam aspek kelayakan penyajian ditampilkan dua indikator yaitu penyajian materi dalam LKPD menuntun peserta didik untuk aktif berfikir, berkomunikasi, mencari, mengolah data, dan indikator menyimpulkan dan penyajian gambar membantu peserta didik dalam memahami materi yang disajikan. Saat validasi pertama keahli materi pada tanggal 20 Oktober 2017, untuk aspek penyajian peneliti mendapat nilai 3 untuk indikator lima peneliti mendapat nilai 3. Pada validasi kedua ahli materi tanggal 03 November 2017 untuk aspek penyajian peneliti memperoleh nilai 4 untuk kedua indikator juga tanpa disertai komentar ataupun saran. Penyajian materi dalam LKPD ini Peneliti arahkan agar siswa mampu untuk berfikir dan berkegiatan secara runut mengikuti pola berfikir dan bekerja secara ilmiah sehingga diharapkan peserta didik memiliki keterampilan untuk berproses secara sains.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

c) Aspek Bahasa

Perolehan penilain aspek bahasa masuk kategori layak dengan rata-rata persentase kelayakan 75,00%. Adapun kriteria yang dinilai pada aspek bahasa terdiri dari satu indikator kesesuaian bahasa yang digunakan dengan panduan EYD. Saat validasi pertama keahli materi pada tanggal 20 Oktober 2017 untuk aspek bahasa peneliti mendapatkan poin 3 pada indikator kesesuain bahasa bahasa yang digunakan dengan EYD tidak disertai komentar dan saran. Revisi kedua tanggal 03 November 2017 untuk aspek bahasa peneliti tetap memperoleh poin 3. Ketatabahasaan dalam LKPD yang di kembangkan memang berupaya peneliti susun dengan bahasa yang komunikatif dan bahasa-bahasa yang mudah di mengerti oleh peserta didik namun tetap dalam panduan ejaan yang di sempurnakan (EYD). LKPD dan alat bantu pembelajaran lainnya juga harus di tulis dengan bahasa baku yang universal, jelas, sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami peserta didik. Sebaiknya di gunakan notasi-notasi dan istilah-istilah yang lazim dan banyak digunakan di lingkungan sekolah.

4) Kelengkapan Komponen

Aspek kelengkapan komponen juga termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase kelayakan 87,50%. Pada aspek kelengkapan komponen ini terdapat satu indikator yang dinilai yaitu kelengkapan struktur LKPD harus sesuai dengan sintaks inkuiri terbimbing. Penilaian yang diberikan oleh validator untuk aspek ini pada pertama kali tanggal 20 Oktober 2017 memberikan poin 3 dan untuk validasi kedua tanggal 03 November 2017 peneliti mendapatkan kategori sangat layak yaitu poin 4. Aspek kelengkapan komponen ini disusun oleh peneliti sesuai dengan sintak inkuiri yang dibuat oleh peneliti.

2) Ahli Pembelajaran

Di dalam lembar validasi ahli pembelajaran terdapat empat aspek yang akan dinilai yaitu: aspek kebahasaan, penampilan fisik, ilustrasi, dan kelengkapan komponen. Hasil validasi LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat dilihat pada Tabel 13. Pada Tabel 13 tersebut terlihat bahwa LKPD yang dikembangkan Peneliti sangat layak dengan persentase rata-rata 88,99% yang menandakan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

bahwa LKPD sangat layak. Uraian hasil validasi LKPD berbasis inkuiri terbimbing oleh ahli pembelajaran disajikan sebagai berikut:

a) Aspek Kebahasaan

Pada aspek kebahasaan lembar penilaian LKPD mencantumkan dua indikator yaitu kesesuaian bahasa yang digunakan dalam LKPD dengan EYD, dan penggunaan kalimat. Pada aspek kebahasaan LKPD yang dikembangkan memperoleh persentase kelayakan 87,50% yang dikategorikan sangat layak. Pada aspek kebahasaan untuk kedua indikatornya peneliti mendapat poin untuk pertemuan pertama 3 poin dan untuk pertemuan kedua 4 poin. Peneliti dalam mengembangkan LKPD ini berupaya menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan panduan EYD dan mudah untuk dipahami peserta didik maupun guru sebagai pengguna.

b) Aspek Penampilan Fisik

Aspek penampilan fisik terdiri atas empat indikator yaitu pemilihan cover (sampul LKPD), kejelasan tulisan dan gambar, pengaturan proporsi bentuk tabel terhadap bentuk dan ukuran kertas dan penggunaan istilah dan simbol. Pada aspek ini diperoleh persentase rata-rata sebesar 87,50% yang termasuk dalam kategori sangat layak. Keempat indikator yang ditampilkan peneliti mendapatkan poin untuk yang pertama 3,3,4, dan 3 ,sementara untuk yang kedua semuanya mendapat poin 4. dimana indikator pemilihan cover (sampul) LKPD tidak disertai komentar, indikator kejelasan gambar disertai komentar yang memberikan saran agar beberapa gambar dan skema petunjuk yang terdapat didalam LKPD pemilihan warnanya harus dikontraskan dengan warna tulisan. Koreksi yang di berikan oleh validator tentang kesesuain warna gambar dengan tulisan menjadi pertimbangan bagi peneliti untuk melakukan perbaikan pada LKPD.

c) Aspek Ilustrasi

Aspek ilustrasi juga termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase kelayakan 100,00%. Adapun kriteria pada aspek ilustrasi ini terdapat satu indikator yaitu kesesuaian penempatan dan ketersediaan ilustrasi pada setiap materi.Pada aspek ini validator memberikan nilai dengan kategori sangat layak oleh validator diberikan nilai 4 tidak disertai komentar atau koreksi. Kesesuaian

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

penempatan ilustrasi dan konsistensi keberadaan ilustrasi pada setiap materi LKPD yang sedang dikembangkan menjadi hal penting dalam penyusunan LKPD karena keberadaan illustrasi pada materi akan dapat menarik perhatian siswa pada materi pembelajaran.

d) Aspek Kelengkapan Komponen

Aspek kelengkapan komponen juga termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase kelayakan 81,25%. Pada aspek kelengkapan komponen ini terdapat dua indikator yang dinilai yaitu kelengkapan struktur muatan LKPD (judul, petunjuk belajar/penggunaan, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas, dan penilaian/evaluasi) dan Kelengkapan struktur LKPD harus sesuai dengan sintaks inkuiri terbimbing. Penilaian yang diberikan oleh validator untuk aspek ini berada dalam kategori cukup layak dengan menberikan poin untuk yang pertama 3 dan 2 dan untuk yang kedua peneliti mendapatkan point 4 dan 3 untuk indikator ini.

3) Validasi Guru

Tingkat kelayakan juga diukur dari hasil tanggapan guru tentang LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Tanggapan guru diperoleh dengan instrument berupa angket tanggapan terhadap LKPD yang diberikan kepada tiga orang guru pengampu IPA Biologi kelas VIII. Adapun tiga orang guru tersebut adalah ibu Hj. Asniwati, S.Pd., Ibu Kiki Mandala. P, S.Pd, dan Bapak Satria Wadi, S.Pd. Setelah di lakukan analisis data, di peroleh rata-rata persentase dari ketiga guru sebesar 97,14% (Tabel 15) dengan kriteria sangat layak. Sesuai dengan hasil tanggapan tersebut, maka dapat di katakan bahwa semua item dalam angket sudah sangat di penuhi oleh LKPD. Pada lembar validasi guru terdiri atas tiga aspek yaitu aspek kelayakan isi, kebahasaan dan penyajian. Adapun uraian dari keempat aspek tersebut adalah sebagai berikut:

a) Aspek Kelayakan Isi

Pada aspek kelayakan isi ini terdiri dari tiga kriteria yaitu evaluasi dalam LKPD memfasilitasi keterampilan berfikir tingkat tinggi, mengembangkan keterampilan proses untuk menemukan hal baru, evaluasi/ uji kompetensi yang disajikan dalam LKPD. Berdasarkan Tabel 15 diketahui bahwa untuk aspek

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

kelayakan isi LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase 94,44%. Untuk aspek kelayakan isi validator guru AI secara berturut-turut memberikan poin 3, 4, dan 4, dan validator guru ibu KM secara berturut-turut memberikan nilai sempurna terhadap semua kriteria aspek penyajian ini yaitu dengan poin 4, 4 dan 4 sedangkan validator guru SW memberikan poin secara berturut-turut 3, 4, dan 4.

Sesuai persentase tersebut maka dapat dikatakan bahwa kelayakan isi dari LKPD IPA Biologi barbasis inkuiri terbimbing sudah memenuhi kriteria baik itu dalam memfasilitasi keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan keterampilan proses, serta dapat mengukur kognitif, afektif, spikomotor siswa. Walapun demikian tetap masih ada kritik dari validator guru untuk lebih diperjelas/ diterangkan lagi apa yang harus dikerjakan siswa pada aspek evaluasi.

b) Aspek Kebahasaan

Pada aspek kebahasaan terdapat tiga kriteria yaitu penggunaan bahasa Indonesia yang sesuai dengan aturan EYD, kemudian penggunaan kalimat dan penggunaan bahasa. Aspek kebahasaan berdasarkan penilaian dari ketiga guru termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase kelayakan 100,00% sesuai pada Tabel 13. Untuk aspek kebahasaan ini validator ibu AI memberikan poin 4 untuk ketiga kriteria yaitu kriteria penggunaan bahasa Indonesia yang sesuai dengan aturan ejaan yang disempurnakan (EYD) kriteria penggunaan kalimat dan kriteria penggunaan bahasa dari ibu KM peneliti memperoleh poin 4 untuk ketiga kriterianya. Validator guru SW memberikan poin 4 untuk ketiga kriterianya. Ketiga validator guru memberikan nilai yang sangat sempurna terhadap aspek kebahasaan LKPD yang dikembangkan.

c) Aspek Penyajian

Aspek penyajian terdiri dari lima kriteria yaitu penyajian dalam LKPD melatih kemampuan peserta didik; kemudian desain LKPD: judul, gambar, dan keterangan gambar dapat di pahami dengan jelas; ilustrasi sampul menggambarkan materi yang sampaikan dan dalam setiap praktikum harus ada sintaks inkuirinya. Berdasarkan Tabel 15 untuk aspek penyajian didapatkan persentase kelayakan sebesar 97,14%. Hal ini membuktikan bahwa untuk aspek

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

penyajian LKPD biologi berbasis inkuiri terbimnbing termasuk kategori sangat layak. Untuk aspek penyajian ini validator guru AI secara berturut-turut memberikan poin 3, 4, 4, 4 dan 4, validator KM memberikan poin untuk kriteria aspek penyajian ini yaitu dengan poin 4, 4, 4, 4 dan 4 sedangkan validator guru SW memberikan poin 4, 4, 3, 4 dan 4. Menurut ketiga guru bentuk penyajian LKPD secara umum sudah runtut dan mampu melatih keterampilan peserta didik secara mandiri, serta desain LKPD, penggunaan gambar, dan ilustrasi sudah sangat baik.

b. Uji Coba Kelayakan Terbatas pada Siswa.

Berdasarkan Tabel 18 dapat diketahui bahwa rata-rata respon siswa untuk keseluruhan dari tiga sekolah adalah sangat layak dengan persentase 95,36%. Adapun rincian tiap sekolah adalah SMP Islam As-Ashofa Pekanbaru sebesar 96,10%, kemudian SMP Islam Al-Azhar Syifa Budi Pekanbaru sebesar 93,48%, selanjutnya SMP Negeri 16 Pekanbaru sebesar 95,51%. Nilai Ini menunjukkan bahwa siswa di tiga sekolah yang di uji cobakan menanggapi baik penggunaan LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem peredaran darah pada manusia.

Setelah pengambilan data banyak peserta didik yang menyatakan senang ketika menggunakan LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbning diantara alasan yang mereka utarakan adalah desain LKPD yang menarik, berwarna, sehingga tidak membosankan, materi yang disajikan mudah dipahami, menggunakan bahasa yang komikatif serta langkah-langkah pengerjaan LKPD yang terarah dan mudah. Adanya tanggapan positif peserta didik terhadap LKPD yang di kembangkan, dapat di tarik kesimpulan bahwa LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem peredaran darah pada manusia layak di gunakan. Tanggapan positif yang diberikan peserta didik terhadap LKPD IPA Biologi berbasis inkuiri terbimbing di karenakan produk LKPD yang dihasilkan memiliki beberapa keunggulan yaitu sifatnya yang menarik mulai dari tampilan hingga desain dalam LKPD, sajian materi sistem yang dikemas dalam informasi pendukung mudah dipahami oleh peserta didik melalui bahasa yang sederhana dan gambar yang proporsional. Kegiatan-kegiatan dan soal-soal yang di

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :