

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Desain KIT Multimedia Jaket Torso Multifungsi

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa gaya belajar masing-masing siswa itu berbeda-beda begitu pula dengan kebiasaan belajarnya baik disekolah maupun di rumah. Gaya belajar merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan hasil belajar serta kualitas pendidikan. Apabila gaya belajar siswa diketahui maka pendidik/guru bisa menentukan strategi mengajar yang sesuai dengan gaya belajar yang dimilikinya. Ada yang menggunakan gaya belajar tipe visual, tipe auditori, dan tipe kinestetik. Penggunaan multimedia pembelajaran ini adalah menjadi salah satu cara untuk memfasilitasi gaya belajar siswa, karena terdapat komponen visual, auditori dan kinestetik dalam pembelajaran. Kemudian penggunaan metode pembelajaran juga berpengaruh pada pembelajaran yang dilaksanakan. KIT Multimedia Jaket Torso ini menggunakan metode *Cooperatif Learning* dengan metode *make a match* (mencocokkan kartu). Metode ini dapat melibatkan aktivitas belajar siswa secara langsung dengan gerakan fisik. Unsur Multimedia dalam KIT ini adalah adanya QR Kode yang nantinya untuk discan oleh siswa yang berisi tentang video pembelajaran, penjelasan singkat mengenai macam-macam organ dalam yang ada didalam tubuh manusia.

Pada penelitian ini dihasilkan produk berupa KIT Multimedia Pembelajaran Sistem Organ Berbentuk Jaket Torso Multifungsi Untuk Memfasilitasi Gaya Belajar Siswa SMP/Mts. Produk dikemas dalam sebuah *Box* yang berisi media jaket Torso, tiruan organ-organ dalam tubuh manusia, buku petunjuk penggunaan media, mystery card, QR code video pembelajaran dan juga terdapat kuis evaluasi pembelajaran. KIT (Komponen Instrumen Terpadu) ini digunakan untuk membantu mempermudah pembelajaran di dalam kelas dengan melibatkan keaktifan dan ketrampilan siswa.

Pada analisis desain produk ini akan dijelaskan mulai dari Katalog Produk KIT, analisis bagian-bagian produk KIT, dan keterkaitan aspek gaya belajar siswa dengan komponen KIT.

**1. Katalog Produk KIT Multimedia jaket Torso Multifungsi**

KIT Multimedia Jaket Torso Multifungsi ini adalah kumpulan instrumen terpadu yang dirancang Khusus sebagai media pembelajaran IPA pada materi Tingkat Organisasi Sistem Organ. KIT ini juga dirancang sesuai dengan konsep pembelajaran IPA untuk memudahkan pendidik/guru dalam menyampaikan pembelajaran dan untuk memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran IPA Materi Tingkat Organisasi Sistem Organ secara konkret (nyata) yang didalamnya terdapat unsur multimedia yaitu melalui akses video pembelajaran yang sudah disediakan dalam bentuk QR kode. Selain itu juga KIT ini dirancang untuk memfasilitasi gaya belajar siswa yang berbeda-beda, mulai dari gaya belajar Visual (melihat), gaya belajar Auditori (mendengar), dan gaya belajar Kinestetik (gerakan). Komponen-komponen produk yang ada dalam KIT terdapat pada Tabel 4.1

**Tabel 4. 1  
Katalog Produk KIT**

No	Komponen KIT	Spesifikasi
1	Box KIT 	Box KIT ini terbuat dari badan dasar plastik yang kokoh dan ringan. Yang memiliki ukuran panjang 28 cm, lebar 20 cm dan tinggi 17 cm. Pada bagian luar terdapat Logo produk KIT dan bagian belakang terdapat stiker spesifikasi dan komposisi KIT.
2	Jaket Torso Multifungsi	Jaket ini memiliki 2 bagian yang bisa digunakan bolak-

No	Komponen KIT	Spesifikasi
		<p>balik. Pada bagian satu terdapat perekat dibagian badan yang akan digunakan sebagai media untuk menempelkan organ-organ yang sudah ada didalam box. Kemudian jaket yang bagian dalam jika dibalik akan terlihat rangka badan yang dibuat sketsa dengan sablon seperti pada gambar</p>
3	<p>Tiruan Organ dalam tubuh manusia</p> 	<p>Berbagai macam organ tubuh manusia mulai dari ; kerongkongan, paru-paru, lambung, hati, usus, jantung, ginjal, kandung kemih. Semua organ-organ itu terbuat dari kain blacu yang dibentuk sedemikian rupa dan kain perca digunakan untuk mengisi bagian dalam organ-organ agar terlihat lebih nyata. Yang kemudian bahan organ tersebut di cat menggunakan cat akrilik sehingga menyerupai organ manusia yang sesungguhnya. Pada masing-masing organ terdapat barcode yang dapat diakses melalui aplikasi android yaitu “Qr &amp; Barcode scan”. Barcode tersebut akan mengarah pada video penjelasan tentang organ manusia tersebut.</p>
4	<p>Buku Petunjuk Penggunaan KIT</p>	<p>Buku Petunjuk Penggunaan KIT Multimedia Jaket Torso Multifungsi memiliki ukuran panjang 18cm dan lebar 12cm.</p>

No	Komponen KIT	Spesifikasi
		<p>Buku ini berbahan dasar kertas karton tebal yang dengan print full colour kemudian dijilid spiral seperti pada gambar disamping.</p> <p>Buku petunjuk penggunaan ini berisi kata pengantar, latar belakang, kompetensi dasar, spesifikasi media KIT, cara penggunaan KIT, Prosedur pemanfaatan dan pemeliharaan KIT, Katalog produk KIT dan profil pengembang KIT.</p>
5	<p>Mystery Card</p> 	<p>Mystery Card atau kartu teka-teki pada KIT ini dicetak menggunakan kertas karton tebal dengan print full colour dan kemudian dilaminating. Kartu ini memiliki ukuran panjang 7cm dan lebar 12cm. Mystery Card ini berisi tentang teka-teki mengenai macam-macam organ dalam tubuh manusia. Pada kartu juga terdapat kolom yang digunakan untuk menempel stiker jawaban dari teka-teki yang sudah disediakan.</p>
6	<p>Lembar Cara Penggunaan Media Siswa</p> 	<p>Pada lembar Cara Penggunaan Media Siswa ini menggunakan bahan dasar kertas karton tebal dengan print full colour dan dilaminating. Lembar ini memiliki ukuran panjang 12cm dan lebar 18cm. Lembar ini berisi tentang cara penggunaan/cara kerja dalam KIT Multimedia Jacket Torso</p>

No	Komponen KIT	Spesifikasi
		Multifungsi.
7	<p>Lembar Kontrol Kegiatan Siswa</p> 	<p>Pada lembar kontrol kegiatan siswa ini menggunakan bahan dasar kertas karton tebal dengan print full colour dan dilaminating. Lembar ini memiliki ukuran panjang 12cm dan lebar 18cm. Lembar ini berisi tentang beberapa kegiatan yang harus dilaksanakan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan KIT. Jika siswa sudah melaksanakan kegiatan yang terdapat pada lembar kontrol kegiatan, siswa diminta untuk memberi tanda ceklis (√)</p>
8	<p>QR Kode video pembelajaran</p> 	<p>Pada KIT terdapat 8 QR kode video pembelajaran yang berisi materi atau penjelasan singkat mengenai bagian-bagian organ dalam tubuh yang disediakan pada KIT. QR kode ini menempel pada masing-masing organ yang nantinya siswa diarahkan untuk menscan dan menonton video pembelajaran itu.</p>
9	<p>Kartu evaluasi kinerja</p> 	<p>Kartu evaluasi kinerja untuk siswa ini memiliki ukuran panjang 7cm dan lebar 12cm yang berbahan dasar kertas karton tebal dengan print full colour kemudian dilaminating. Kartu ini digunakan siswa untuk mengevaluasi diri</p>

No	Komponen KIT	Spesifikasi
		mengenai pembelajaran yang sudah dilakukan dengan cara menempelkan stiker tengkorak yang sudah disediakan. Terdapat kriteria penilaian untuk mendapatkan stiker pada kartu evaluasi kinerja.
10	QR Kode kunci jawaban  	Pada QR kode kunci jawaban ini dicetak berukuran 5cm x 5cm kemudian dilaminating. QR kode ini berada pada bagian belakang tutup Box KIT. Pada saat pembelajaran sudah dilaksanakan dan siswa sudah menjawab semua Mystery Card yang disediakan. Kemudian siswa diminta untuk menscan QR kode kunci jawaban ini. QR kode ini berisi jawaban mulai dari susunan organ dalam tubuh yang tepat dan jawaban dari teka-teki Mystery Card yang disediakan.
11	QR Kode Kuis  	Dalam KIT juga disediakan QR Kode Kuis. Pada akhir pembelajaran siswa diminta untuk menscan QR Kode kuis ini untuk mengevaluasi pembelajaran yang sudah dilaksanakan.

Pada tabel 4.1 merupakan gambar dari katalog produk KIT Multimedia Jaket Torso Multifungsi. Pada

tabel sudah dijelaskan mengenai karakteristik produk dan fungsi dari masing-masing produk. Kemudian terdapat juga alasan mengenai pemilihan bahan dasar dari produk KIT terdapat pada tabel 4.2

**Tabel 4. 2**  
**Alasan Pemilihan Bahan Dasar KIT**

No	Bagian Produk	Bahan Dasar	Alasan
1	Box KIT	Plastik	Karena lebih ringan, mudah dibawa, mudah dipindah-pindah, bisa dan layak digunakan dalam waktu yang lama
2	Tiruan Organ	Kain	Menggunakan bahan dasar kain polos agar dapat diwarnai sesuai dengan warna asli dari organ dalam tubuh manusia
3	Jaket	Kain	Agar mudah dibawa, dipindah-pindah dan praktis
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Buku petunjuk penggunaan</li> <li>➤ Mystery Card</li> <li>➤ Lembar Kontrol kegiatan</li> <li>➤ QR Kode</li> <li>➤ Kartu Evaluasi Kinerja</li> </ul>	Kertas karton dan dilaminating	Pemilihan menggunakan bahan dasar kertas karton agar lebih tebal dan kualitas desain warna tetap bagus. Dan dilaminating agar tidak mudah rusak/sobek jika terkena air.

Pada tabel 4.2 merupakan penjelasan mengenai alasan pemilihan bahan dasar dari produk KIT yang dikembangkan. Semua bahan yang dipilih merupakan

bahan yang bagus agar produk KIT yang dihasilkan juga bagus dan menarik.

**2. Analisis desain bagian komponen KIT**

Pada analisis desain bagian KIT ini akan dijelaskan mengenai satu persatu dari bagian media yang digunakan dalam mengembangkan KIT ini, disertai dengan alasan yang mendasari dirancangnya KIT Multimedia Jaket Torso Multifungsi ini. Pada setiap komponen KIT dikaitkan dengan gaya belajar siswa. Analisis desain bagian-bagian KIT terdapat pada tabel 4.3

**Tabel 4. 3**  
**Analisis Bagian Komponen KIT**

No	Komponen KIT		Alasan
1	Materi	Multimedia pembelajaran	Penggunaan multimedia dalam KIT ini dikarenakan pada setiap siswa pasti memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Mulai dari visual, auditori dan kinestetik. Dan pada multimedia pembelajaran ini terdapat video pembelajaran yang terdapat gambar, suara dan animasi yang dapat memfasilitasi gaya belajar siswa yang berbeda-beda.
		Tingkat Organisasi sistem organ	Karena pada materi tingkat organisasi sistem organ, siswa diusia SMP/MTs membutuhkan pembelajaran yang konkret (nyata).
2	Alat	Box KIT	Pemilihan box berbahan dasar plastik dikarenakan melihat dari sisi kepraktisan, bahan dasar plastik akan lebih ringan, mudah dipindah, mudah dibawa dan



No	Komponen KIT	Alasan
		layak digunakan dalam waktu yang lama.
	Jaket torso	Penggunaan jaket untuk media torso ini dipilih agar siswa dapat melihat bagaimana gambaran organ yang ada didalam tubuh manusia melalui jaket torso yang digunakan.
	Tiruan Organ dalam tubuh manusia	Tiruan organ pada KIT menggunakan bahan dasar kain polos lalu diwarnai dengan cat, pemilihan baha kain polos ini agar bisa diwarnai menggunakan cat dengan warna yang menyerupai organ dalam manusia sesungguhnya.
	Buku petunjuk penggunaan	Adanya buku petunjuk penggunaan dalam KIT yaitu agar pendidik/guru dan siswa tau bagaimana cara penggunaan media KIT ini.
	Mystery Card	Mystery Card/kartu teka-teki dalam KIT berisi tentang pertanyaan mengenai organ-organ dalam tubuh manusia, adanya mystery card ini yaitu untuk menumbuhkan rasa ingin tau dan ketrampilan siswa dalam pembelajaran materi tingkat organisasi sitem organ ini.
	QR Kode berisi video pembelajaran	Pada KIT ini terdapat QR kode yang berisi video pembelajaran untuk ditonton oleh siswa. Dengan adanya video pembelajaran ini akan

No	Komponen KIT		Alasan
			memberikan hal baru kepada siswa sekaligus untuk memfasilitasi gaya belajar siswa yang berbeda-beda.
		QR kode Kunci jawaban dan QR kode Kuis	Adanya QR kode kunci jawaban ini yaitu agar siswa dapat mengetahui apakah jawaban dari Mystery Card yang sudah dijawab benar atau salah. Dan adanya QR Kode Kuis yaitu untuk mengevaluasi pembelajaran yang sudah dilaksanakan.
		Lembar kontrol kegiatan	Lembar kontrol kegiatan pada KIT berisi tentang kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan siswa, jika siswa sudah melaksanakan kegiatan maka siswa harus memberikan tanda ceklis pada lembar kontrol kegiatan tersebut, agar tidak ada kegiatan yang terlewat untuk dilaksanakan oleh siswa.
		Kartu evaluasi kinerja	Adanya kartu evaluasi kinerja ini adalah untuk menilai siswa atas pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Diakhir pembelajaran akan ada skor yang didapatkan oleh siswa setelah mengikuti pembelajaran sampai akhir

### 3. Keterkaitan aspek desain KIT dengan Gaya Belajar Siswa

Secara realita jenis gaya belajar siswa merupakan kombinasi dari beberapa gaya belajar. Terdapat tiga gaya

belajar yang dikenal yaitu ; gaya belajar visual (melihat), gaya belajar auditori (mendengar), dan gaya belajar kinestetik (bergerak). Keterkaitan aspek desain KIT dengan Gaya Belajar Siswa terdapat pada tabel 4.4

**Tabel 4.4**  
**Keterkaitan aspek desain KIT dengan Gaya Belajar Siswa**

No	Gaya Belajar Siswa	Aktivitas	Komponen KIT
1	Visual (gaya belajar dengan melihat dan membaca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Melihat dan membaca petunjuk penggunaan KIT</li> <li>➤ Melihat/memperhatikan instruksi guru dan video pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Buku petunjuk penggunaan siswa</li> <li>➤ Video Pembelajaran</li> </ul>
2	Auditori (gaya belajar dengan mendengarkan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mendengarkan instruksi guru dan mendengarkan video pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Video Pembelajaran</li> </ul>
3	Kinestetik (gaya belajar melalui aktivitas fisik dan keterlibatan langsung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aktivitas menempelkan tiruan organ dalam tubuh manusia pada jaket multifungsi (model pembelajaran make a match)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tiruan Organ Dalam dengan Jaket Multifungsi</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aktivitas menscan QR Kode</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ QR Kode video pembelajaran, QR Kode Kunci Jawaban</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aktivitas mengisi Mystery Card dengan stiker jawaban (model</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mystery Card</li> </ul>

		pembelajaran make a match)	
		➤ Mengisi Lembar kontrol kegiatan dan kartu evaluasi kinerja	➤ Lembar Kontrol Kegiatan, Kartu Evaluasi Kinerja

Pada tabel 4.4 merupakan Keterkaitan antara gaya belajar siswa dengan aktivitas dan komponen dalam KIT Multimedia Jacket Torso Multifungsi. Keterkaitan pada aspek KIT mulai dari gaya belajar visual yaitu tipe belajar melalui penglihatan, pengamatan, dan sejenisnya. Lebih tepatnya, tipe belajar visual adalah belajar dengan melihat sesuatu, baik berupa gambar atau diagram, pertunjukan, peragaan atau video<sup>1</sup>, yang terkait dengan aktivitas melihat dan membaca petunjuk penggunaan KIT kemudian melihat/memperhatikan instruksi guru dan video pembelajaran. Pada gaya belajar auditori atau gaya belajar dimana siswa cenderung belajar melalui apa yang mereka dengar (mendengar)<sup>2</sup>, yaitu terkait dengan aktivitas mendengarkan instruksi guru dan mendengarkan video pembelajaran. Kemudian pada gaya belajar kinestetik merupakan aktivitas belajar dengan cara bergerak, belajar dan menyentuh. Anak yang memiliki gaya belajar ini mengandalkan belajar melalui gerakan, sentuhan dan melakukan tindakan<sup>3</sup>, yang terkait dengan aktivitas menempelkan tiruan organ dalam tubuh manusia pada jaket multifungsi (model pembelajaran make a match), aktivitas menscan QR Kode, aktivitas mengisi Mystery Card dengan stiker jawaban (make a match), mengisi Lembar kontrol kegiatan dan kartu evaluasi kinerja.

<sup>1</sup> Peranannya Dalam and others, ‘Analisis Gaya Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kota Madiun’, 2008, 2017, 213–17.

<sup>2</sup> Oktasesaria Azis dkk Aulia, ‘Media Audio-Visual: Upaya Mengatasi Perbedaan Gaya Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Biologi’, *Prosiding Seminar Nasioal Biologi VI*, 2019, 218–21.

<sup>3</sup> Chairunnisa Amelia, ‘Pengaruh Make A-Match , the Power of-Two Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar’, 5.2 (2018).

**B. Optimasi Desain KIT Multimedia Jacket Torso Multifungsi**

Optimasi desain adalah proses untuk mengoptimalkan rancangan agar mencapai hasil produk yang ideal (nilai efektif yang dicapai). Penelitian ini menghasilkan produk berupa KIT MULTIMEDIA JAKET TORSO MULTIFUNGSI untuk siswa SMP/MTs. Adapun tahapan-tahapan optimasi desain dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 yaitu :

**1. Tahap I Pendefinisian (*Define*)**

Pada tahap pendefinisian ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan siswa meliputi: analisa awal, analisa siswa, analisa tugas, analisa konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran .Pada tahap I ini, desain KIT masih berupa rancangan awal. Tahap-tahap dalam merancang dan mengembangkan produk diperlukan beberapa proses perancangan. Langkah pertama yang penting dalam merancang desain produk adalah tujuan perancangan produk. Tujuan perancangan produk harus jelas karena akan mempengaruhi hasil dari setiap langkah hingga hasil akhir yang diharapkan. Optimasi desain tahap I terdapat pada tabel 4.5

**Tabel 4. 5**  
**Optimasi Tahap I**

No	Tahapan	Penjelasan
1	Analisis awal	Perkembangan ilmu teknologi pendidikan di Indonesia terutama pada pendidikan Sains siswa masih sangat rendah. Salah satu faktor penyebabnya adalah terdapat keterbatasan media dalam mendukung pembelajaran siswa. Kemudian pembelajaran dilaksanakan tanpa memahami gaya belajar siswa yang berbeda-beda.
2	Analisis Siswa	Pada usia siswa SMP/MTs

No	Tahapan	Penjelasan
		<p>akan lebih memahami pembelajaran menggunakan media yang konkret atau nyata. Penyusunan KIT ini yaitu agar memudahkan siswa dalam materi pembelajaran tingkat organisasi sistem organ menggunakan media pembelajaran yang konkret atau nyata dan untuk memfasilitasi gaya belajar siswa yang berbeda-beda.</p>
3	Analisis tugas	<p>Penggunaan media pembelajaran didalam kelas yang diimplementasikan harus sesuai dengan KD yang ingin dicapai. Maka dari itu media KIT ini diperlukan dalam pembelajaran mengingat masih banyak kegiatan pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah.</p>
3	Analisa pembelajaran	<p>Pembelajaran dalam kelas harus diimplementasikan sesuai KD yang ingin dicapai. Media KIT ini disusun untuk memberikan pembelajaran kepada siswa secara konkret (nyata) agar siswa dapat mempelajari materi tingkat organisasi sistem organ secara nyata.</p>
4	Perumusan Tujuan Pembelajaran	<p>Mengoptimasi desain KIT Multimedia Jaket Torso Multifungsi untuk memfasilitasi gaya belajar siswa, menggunakan metode pembelajaran <i>kooperatif</i>, dan</p>

No	Tahapan	Penjelasan
		model pembelajaran <i>make a match</i>

## 2. Tahap II “Perencanaan (Design)”

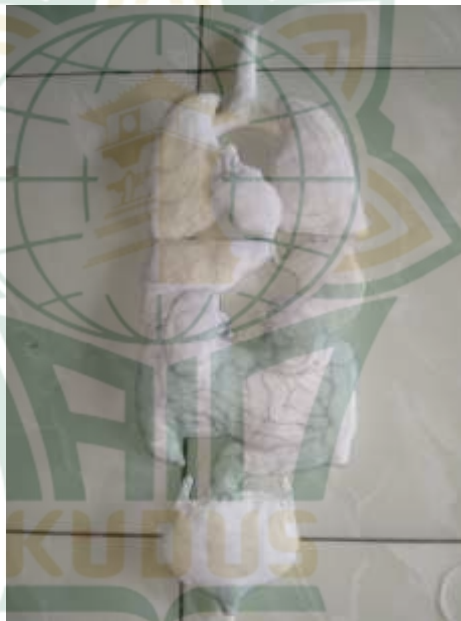
Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, kemudian pada tahap II adalah membuat rancangan produk berupa desain awal, penyusunan Mystery Card KIT serta parameter penelitian berupa angket validasi ahli media, ahli materi materi dan angket responden pendidik. Uji validasi dilakukan untuk menguji dan menilai kelayakan produk yang dikembangkan. Kemudian uji angket respon pendidik berisi pertanyaan tertulis untuk memperoleh informasi dari beberapa responden bagaimana pendapat pendidik/guru mengenai produk KIT yang sedang dikembangkan. Gambar desain awal produk yang dikembangkan terdapat pada gambar 4.1

**Gambar 4. 1**  
**Desain awal**



Pada Gambar 4.1 adalah gambar desain awal KIT Multimedia Jaket Torso Multifungsi. Gambar tersebut adalah desain tiruan organ dalam tubuh manusia yang sudah didesain pada kain blacu. Desain digambar menggunakan pensil, setelah semua desain sudah digambar kemudian dipotong sesuai pola lalu dijahit. Desain yang sudah dijahit terdapat pada gambar selanjutnya.

**Gambar 4. 2**  
**Tiruan Organ dalam produk KIT sebelum diwarnai**



Pada gambar 4.2 adalah gambar tiruan organ dalam menggunakan bahan dasar kain blacu yang sudah dijahit kemudian diisi dalamnya menggunakan kain perca. Untuk selanjutnya tiruan organ dalam tubuh ini akan diwarnai hingga kurang lebih menyerupai warna asli dari organ dalam tubuh manusia.



**Gambar 4. 3**  
**Proses menjahit Jaket Torso**



Pada Gambar 4.3 merupakan gambar pola dari jaket torso multifungsi. Ini merupakan pola dasar untuk jaket yaitu terdapat pola badan bagian depan, pola badan bagian belakang dan pola lengan jaket yang kemudian dijahit.

**Gambar 4. 4**  
**Proses Menjahit Jaket**



Pada gambar 4.4 merupakan gambar dari proses menjahit jaket. Pola-pola yang sudah digambar dan dipotong kemudian dijahit sampai menjadi jaket jadi.

### **3. Tahap III “Pengembangan (Develop)”**

Optimasi desain pada tahap ke III ini merupakan tahap desain akhir hasil revisi. Semua penilaian jenis kesalahan dan saran perbaikan sudah dilaksanakan. Berdasarkan hasil validasi diberikan saran ataupun masukan untuk perbaikan KIT Multimedia Jaket torso Multifungsi. Setelah produk awal dihasilkan, terdapat revisi pada KIT MULTIMEDIA JAKET TORSO MULTIFUNGSI yaitu :

#### **a. Pembuatan Produk**

- 1) Bahan dasar Box KIT awalnya adalah kayu kemudian diganti dengan *box* plastik. Hasil revisi bahan dasar KIT Box terdapat pada gambar 4.5

**Gambar 4. 5**  
**Bahan Dasar Box KIT**

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
	
<p>Alasan perubahan : Pada rencana awal desain Box KIT dibuat menggunakan bahan dasar kayu (a), lalu Box diubah dengan Box yang berbahan dasar plastik (b) dikarenakan ada beberapa pertimbangan yaitu dengan Box plastik akan mudah untuk dipindah dan dibawa, kemudian Box plastik juga lebih ringan dan lebih menarik untuk dilihat.</p>	

Pada gambar 4.5 merupakan gambar perubahan Box KIT. Pada gambar (a) merupakan Box KIT awal yang berbahan dasar kayu. Untuk bahan dasar kayu dan model desain Box kurang menarik dan kurang memiliki nilai jual, jadi Box KIT diubah menjadi Box berbahan dasar plastik, karena Box plastik lebih ringan dan mudah dipindah atau dibawa kemana-mana.

- 2) Perubahan Desain warna dan penulisan buku petunjuk penggunaan KIT. Hasil revisi desain buku petunjuk penggunaan KIT terdapat pada gambar 4.6



**Gambar 4. 6**  
**Perubahan Desain Buku Petunjuk**

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
	
<p>Alasan perubahan : Pada gambar (a) merupakan desain awal dari buku petunjuk penggunaan KIT, kemudian pada gambar (b) merupakan desain buku petunjuk penggunaan KIT yang sudah direvisi. Perubahan dilakukan karena pada desain gambae (a) warnanya terlihat pucat dan kurang menarik, dan pada gambar (b) yang sudah direvisi desain warnanya lebih hidup dan menarik untuk dilihat.</p>	

Pada gambar 4.6 merupakan gambar perubahan desain buku petunjuk penggunaan. Pada gambar (a) sebelum revisi merupakan desain awal. Pada gambar desain awal terlihat warnanya pucat dan kurang menarik. Kemudian dilakukan revisi pada gambar (b) desain sesudah revisi terlihat lebih fresh dan menarik.

- 3) Perubahan dan penambahan tulisan pada Mystery Card. Hasil revisi penulisan/desain Mystery Card terdapat pada gambar 4.7

**Gambar 4. 7**  
**Perubahan Penulisan Mystery Card**

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
	
<p>Alasan Perubahan : Pada gambar (a) desain awal kemudian pada gambar (b) merupakan desain Mystery Card hasil revisi. Pada gambar (b) ditambahkan kolom jawaban untuk siswa dalam menjawab Mystery Card yang sudah disediakan.</p>	

Pada gambar 4.7 merupakan gambar perubahan desain Mystery Card yang sebelum revisi dan sesudah revisi. Pada gambar (a) merupakan desain awal mystery card yang hanya terdapat judul “Mystery Card” dan teka-teki mengenai organ dalam tubuh manusia. dan pada gambar (b) merupakan hasil revisi desain Mystery Card terdapat tambahan kolom jawaban yang digunakan siswa untuk menempelkan stiker jawaban yang sudah disediakan dalam KIT.

- 4) Menambahkan Lembar Kontrol Kegiatan siswa dan Kartu Evaluasi Kinerja Siswa. Hasil penambahan terdapat pada gambar 4.8

**Gambar 4. 8**  
**Lembar Kontrol kegiatan dan kartu evaluasi**

<p><b>Lembar Kontrol Kegiatan siswa :</b> yang digunakan untuk mengontrol kegiatan siswa dalam pembelajaran yang sudah dilaksanakan</p> <p><b>Alasan ditambahkan :</b> lembar kontrol kegiatan untuk siswa ini penting, karena untuk mengontrol kegiatan apa saja yang sudah dilakukan dalam pembelajaran</p>	
<p><b>Kartu Evaluasi kinerja :</b> digunakan untuk mengevaluasi pembelajaran siswa yang sudah dilaksanakan</p> <p><b>Alasan penambahan :</b> penambahan kartu evaluasi kinerja ini yaitu untuk mengevaluasi pembelajaran IPA</p>	

Pada gambar 4.8 merupakan gambar lembar kontrol kegiatan dan kartu evaluasi kinerja siswa. Pada lembar kontrol kegiatan siswa terdapat beberapa kegiatan dalam pembelajaran yang harus dilaksanakan oleh

siswa. Siswa diminta untuk memberikan tanda ceklis pada kolom yang disediakan pada setiap kegiatan yang sudah dilaksanakan. Kemudian pada kartu evaluasi kinerja merupakan kartu yang digunakan siswa untuk mengevaluasi pembelajaran yang sudah dilaksanakan dengan menempelkan stiker. Stiker yang didapatkan masing-masing siswa berbeda tergantung dari skor yang didapatkan pada setiap kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Pada kartu evaluasi kinerja sudah terdapat panduan untuk pengisian stiker yang sudah disediakan.

5) Hasil tiruan organ dalam manusia

Pada Gambar 4.9 merupakan hasil jadi tiruan organ dalam tubuh manusia yang sudah diwarnai. Pewarnaan tiruan organ yang berbahan dasar kain blacu ini menggunakan cat akrilik. Tiruan organ ini diwarnai sedemikian rupa agar menyerupai organ dalam tubuh manusia yang sebenarnya

**Gambar 4. 9**

**Tiruan organ dalam manusia yang sudah diwarnai**



## 6) Produk Jaket Torso

Pada Gambar 4.10 merupakan gambar jaket multifungsi pada bagian rangka manusia. Gambar rangka tersebut dibuat menggunakan sablon press. Pada jaket bagian dalamnya bisa dibalik dan yang digunakan untuk menempelkan tiruan organ dalam tubuh manusia.

**Gambar 4. 10**  
**Jaket Torso bagian rangka**



Pada gambar 4.11 merupakan gambar jaket multifungsi bagian dalam yang sudah ditempelkan tiruan organ dalam tubuh manusia yang ada dalam KIT. Pada jaket terdapat perekat dan pada tiruan organ juga terdapat perekat agar dapat ditempelkan keduanya.



**Gambar 4. 11**  
**Jaket Torso dengan organ**



- 7) Pembuatan Stiker untuk media pembelajaran KIT Multimedia Jaket Torso Multifungsi, terdiri dari Stiker Utama Logo dan stiker deskripsi KIT terdapat pada gambar 4.12

**Gambar 4. 12**  
**Desain Logo Stiker**





Pada gambar 4.12 merupakan gambar desain logo KIT dan gambar desain stiker deskripsi KIT. Pada logo desain terdapat tulisan nama KIT dengan gambar jaket dan tengkorak manusia dipilih desain tersebut karena sesuai dengan nama KIT yang digunakan. Kemudian pada desain deskripsi KIT didalamnya terdapat penjelasan mengenai KIT dan komposisi yang ada didalam KIT

Setelah dilakukan revisi, produk KIT MULTIMEDIA JAKET TORSO MULTIFUNGSI untuk Memfasilitasi Gaya Belajar siswa SMP/MTs, didapatkan produk yang siap untuk divalidasikan ke ahli materi dan media. Tampilan produk dapat dilihat pada Gambar 4.13

**Gambar 4. 13**  
**Produk KIT**



Pada gambar 4.13 merupakan gambar dari produk KIT Multimedia Jacket Torso Multifungsi. pada gambar ini terlihat semua bagian-bagian yang ada dalam KIT. Mulai dari Box KIT, Jacket, tiruan organ dalam tubuh manusia, buku petunjuk penggunaan, Mystery Card, QR kode video pembelajaran, petunjuk penggunaan untuk siswa, lembar kontrol kegiatan siswa, kartu evaluasi kinerja, QR kode kunci jawaban dan QR kode kuis.

**b. Validasi ahli**

**1) Hasil Validasi Ahli Media**

Validasi ahli media dilaksanakan dengan mengisi kuesioner penilaian yang terdiri dari 3 aspek dengan 16 indikator dan terdapat 18 pernyataan, dengan ahli media yang merupakan dosen Jurusan Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus. Pada tahapan validasi ahli media memberikan penilaian dan juga saran terkait pengembangan produk modul berbasis andorid yang dikembangkan oleh peneliti. Data yang telah divalidasi oleh ahli media terdapat pada tabel 4.6

**Tabel 4. 6**  
**Hasil Validasi Ahli Media**

No	Aspek	Jumlah skor	Presentase	Kriteria
1	Multimedia Pembelajaran	34	97%	Sangat Baik
2	Kelayakan	25	100%	Sangat Baik
3	Desain	28	93%	Sangat Baik
	Rata-rata	29	97%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 4.6 diperoleh hasil validasi dari ahli media KIT Multimedia Jacket Torso Multifungsi dengan hasil penilaian dari aspek Multimedia pembelajaran mendapatkan

skor 34 dibagi dengan skor maksimum yaitu 35 dan dikalikan 100% sehingga didapatkan presentase 97% dengan kriteria sangat baik, kemudian pada aspek kelayakan skor yang didapatkan yaitu 25 dibagi dengan skor maksimum yaitu 25 dan dikalikan dengan 100% sehingga dihasilkan presentase 100% dengan kriteria sangat baik, dan pada aspek Desain didapatkan 28 skor dibagi dengan skor maksimum yaitu 30 dan dikalikan dengan 100% sehingga presentasenya 93% dengan kriteria sangat baik. Diperoleh hasil rata-rata dari seluruh aspek adalah 97% dengan kriteria sangat baik. Saran dan perbaikan dari validator ahli media terdapat pada tabel 4.7

**Tabel 4.7**  
**Saran Dari Ahli Media**

<b>Validator</b>	<b>Saran Perbaikan</b>
Ahli Media	Sudah Layak diuji cobakan

Pada tabel 4.7 merupakan hasil validasi dari ahli media dosen Jurusan Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus. Berdasarkan tabel tersebut semua aspek yang dinilai mulai dari multimedia pembelajaran, kelayakan dan desain sudah dinilai sangat baik dan sudah siap untuk diuji cobakan.

**2) Hasil Validasi Ahli Materi**

Validasi ahli materi dilaksanakan dengan mengisi kuesioner penilaian yang terdiri dari 3 aspek dengan 16 indikator terdapat 16 pernyataan, dengan dua ahli materi yaitu Dosen Jurusan Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus. Pada tahapan validasi ahli materi memberikan penilaian dan juga saran terkait KIT yang dikembangkan oleh peneliti. Data yang telah divalidasi oleh ahli materi disajikan pada tabel 4.8

**Tabel 4. 8**  
**Hasil Validasi ahli Mater**

Validator	Aspek	Jumlah skor	Presentase	Kriteria
Ahli Materi 1	Pembelajaran	26	87%	Sangat Baik
	Isi Materi	27	90%	Sangat Baik
	Gaya Belajar Siswa	20	100%	Sangat Baik
Rata-rata		24	92%	Sangat Baik
Ahli Materi 2	Pembelajaran	27	90%	Sangat Baik
	Isi Materi	25	93%	Sangat Baik
	Gaya Belajar Siswa	17	85%	Sangat Baik
Rata-rata		23	89%	Sangat Baik

Pada tabel 4.8 diperoleh Hasil validasi oleh dua ahli materi mengenai KIT Multimedia Jacket Torso Multifungsi dengan hasil penilaian dari aspek Pembelajaran, Isi materi, dan Gaya Belajar Siswa yaitu oleh validator ahli materi 1 pada aspek Pembelajaran diperoleh skor 26 dengan presentase 87% dan kriteria “Sangat Baik”. Kemudian pada aspek Isi materi diperoleh skor 27 dengan presentase 90% dan kriteria “Sangat Baik”. Lalu pada aspek Gaya Belajar Siswa diperoleh skor 20, presentasinya 100% dan kriterianya adalah “Sangat Baik”. Sehingga diperoleh rata-rata presentase 92% yaitu dengan kriteria “Sangat Baik” Hasil dari Validator kedua pada aspek pembelajaran diperoleh skor 27 dengan presentase 90% dan kriterianya adalah “Sangat Baik”, lalu pada aspek isi materi diperoleh skor 25 dengan presentase 93% dan kriterianya “Sangat Baik”. Dan pada aspek Gaya Belajar Siswa diperoleh skor 17 dengan

presentase 85% dan kriterianya adalah “Sangat Baik”. Sehingga rata-rata presentase yang diperoleh adalah 89% yaitu dengan kriteria “Sangat Baik”. Saran perbaikan dari validator ahli materi 1 dan ahli materi 2 terdapat pada tabel 4.9

**Tabel 4. 9**  
**Saran Dari Ahli Materi**

<b>Validator</b>	<b>Saran Perbaikan</b>
Ahli Materi 1	Ketidak sesuaian KD, Indikator dan Tujuan pembelajaran pada ranah ketrampilan
	Gunakan materi/Sub materi Tingkat organisasi sistem organ
	Berikan batasan materi pada nama KIT/RPP
	RPP diperbaiki
Ahli Materi 2	Memperbaiki Mystery Card bagian belakang untuk ditambahkan gambar agar tidak kosong

Pada tabel 4.9 hasil dari validasi oleh dua ahli materi dosen Jurusan Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus terdapat beberapa saran perbaikan. Yaitu pada aspek materi pembelajaran terdapat ketidak sesuaian KD, Indikator dan Tujuan pembelajaran pada ranah ketrampilan kemudian mengganti materi/Sub materi menjadi Tingkat organisasi sistem organ, memberikan batasan materi pada nama KIT/RPP, perbaikan RPP dan yang terakhir adalah pada Mystery Card bagian belakang ditambahkan gambar agar tidak ada bagian yang kosong.

**i. Respon Pendidik/Guru**

Respon pendidik/guru mel dilaksanakan dengan mengisi kuesioner penilaian yang terdiri dari 6 aspek dengan 32 indikator dan terdapat 34 pernyataan. Pada hasil yang diperoleh melalui pengisian angket respon pendidik/guru disajikan pada tabel 4.10

**Tabel 4. 10**  
**Hasil Respon Pendidik/Guru**

Aspek	Responden					Jumlah	Prese ntase	Kriteria
	1	2	3	4	5			
Pembel ajaran	24	28	30	28	24	135	90%	Sangat Baik
Isi Materi	24	26	26	26	27	129	86%	Sangat Baik
Gaya Belajar Siswa	19	18	20	19	20	96	96%	Sangat Baik
Multimedia Pembelajaran	32	31	34	35	31	163	93%	Sangat Baik
Kelayakan	22	21	24	21	23	111	88%	Sangat Baik
Desain	25	25	25	25	26	126	84%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 4.10 hasil respon pendidik diatas pada aspek pembelajaran didapatkan dari lima responden dengan jumlah skor 135, jumlah skor maksimum dikalikan dengan jumlah responden sehingga dihasilkan 150 skor, lalu jumlah skor 135 dibagi dengan 150 dan dikalikan dengan 100 sehingga dihasilkan presentase 90% dengan kriteria sangat baik. Kemudian pada aspek isi materi jumlah skor keseluruhan dari lima responden yaitu 129, jumlah skor maksimum adalah 150. Sehingga jumlah skor yang didapat yaitu 129 dibagi 150 dan dikalikan dengan 100

dan didapatkan persentasenya yaitu 86% dengan kriteria sangat baik. Pada aspek gaya belajar siswa didapatkan jumlah skor keseluruhan adalah 96, dengan skor maksimum yaitu 100. Untuk mengetahui persentasenya jumlah skor yang didapatkan yaitu 96 dibagi dengan jumlah skor maksimum yaitu 100 kemudian dikali dengan 100 sehingga didapatkan persentasenya 96% dengan kriteria sangat baik. Lanjut pada aspek multimedia pembelajaran skor keseluruhan yang didapat 163 dibagi dengan jumlah skor maksimum yaitu 175 dan dikalikan dengan 100% sehingga didapatkan persentasenya 93% dengan kriteria sangat baik. Pada aspek kelayakan didapatkan jumlah skor 111 dibagi dengan jumlah skor maksimum 125 dan dikalikan dengan 100% sehingga didapatkan persentasenya 88% dengan kriteria sangat baik. Dan yang terakhir pada aspek desain didapatkan jumlah skor 126 dibagi dengan jumlah skor maksimum 150 dan dikalikan dengan 100% sehingga didapatkan persentasenya 84% dengan kriteria sangat baik.

Jadi, dapat disimpulkan dari 3 validator dan 5 responden mengenai kelayakan KIT Multimedia Jaket Torso Multifungsi mendapatkan penilaian “sangat baik”.