

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada awal penelitian, penulis melakukan analisis masalah yang terdapat di lapangan. Berdasarkan wawancara dengan guru Biologi SMA Muhammadiyah 2 Mayong Kabupaten Jepara didapatkan hasil bahwa bahan ajar yang digunakan siswa ketika proses pembelajaran di kelas hanya menggunakan LKS dan buku paket saja. Ketika siswa diminta untuk mempelajari buku bacaan oleh guru siswa merasa kurang tertarik dalam membacanya sehingga dalam kegiatan pembelajaran mengalami banyak kendala dan perpanjangan waktu. Siswa cenderung tertarik belajar menggunakan gambar dan video. Sehingga siswa perlu bahan ajar tambahan seperti *booklet* sistem reproduksi berbasis *character building* untuk menunjang pembelajaran.¹

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan kemudian dijadikan dasar dalam pengembangan *booklet* sistem reproduksi manusia. *Booklet* dikembangkan dalam bentuk cerita pendek dimana terdapat alur, tokoh, tema, sudut pandang, amanat yang diintegrasikan dengan materi sistem reproduksi manusia berbasis *character building*. Pengintegrasian materi sistem reproduksi manusia dengan *character building* bertujuan untuk penanaman karakter dengan nilai-nilai *character building* dalam bahan ajar yang dikembangkan.

Produk dibuat dengan berpedoman pada permasalahan yang terdapat di lapangan dan kebutuhan siswa. Produk yang dikembangkan kemudian akan divalidasi oleh ahli yang berkompetensi dalam bidangnya sebelum diuji cobakan kepada siswa dan guru. Validasi dilakukan untuk mengetahui kevalidan *booklet* yang dikembangkan. Setelah dilakukan validasi dan mendapatkan hasil yang dinyatakan valid maka *booklet* akan diuji cobakan secara terbatas untuk mengetahui hasil setelah penggunaan *booklet* sistem reproduksi manusia.

B. Hasil Pengembangan

Pengembangan produk *booklet* berbasis *character building* untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa pada materi sistem reproduksi manusia dengan menggunakan model 4-D yang

¹ Dian Ariani, wawancara oleh penulis, wawancara 3, transkrip, 13 Maret, 2023.

kemudian disederhanakan menjadi 3 tahap yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), dan *Develop* (pengembangan). Setiap tahap pada penelitian ini memiliki keterkaitan sehingga akan menghasilkan produk yang layak.

1. Tahap Pendefinisian (*Define Stage*)

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan sesuai dengan tahap pada model pengembangan yang digunakan yaitu 4-D, tahap pertama yang dilakukan adalah *define* (pendefinisian). Pada tahap ini pengambilan data dilakukan dengan wawancara bersama guru Biologi di SMA Muhammadiyah 2 Mayong Kabupaten Jepara. Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh penulis diketahui kondisi lapangan sehingga dapat dianalisis masalah yang sedang terjadi ketika kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru Biologi tentang kegiatan pembelajaran di kelas didapatkan hasil yaitu pada proses kegiatan pembelajaran di SMA Muhammadiyah 2 Mayong siswa cenderung pasif ketika pembelajaran, hal tersebut disebabkan karena pembelajaran yang terjadi di kelas masih berpusat pada guru. Siswa kurang tertarik untuk membaca buku bahan ajar yang dipakai dikarenakan memuat hanya sedikit gambar saja, sehingga siswa memiliki minat baca yang kurang dalam membaca. Kegiatan pembelajaran siswa cenderung lebih menyukai sumber belajar yang banyak memuat gambar. Sumber belajar yang digunakan di SMA Muhammadiyah 2 Mayong yang dipakai terbatas pada LKS dari penerbit dan beberapa buku paket.

Kegiatan pembelajaran guru dan siswa hanya menggunakan buku paket di perpustakaan dan LKS. Buku paket dan LKS yang digunakan sesuai dengan Kurikulum 2013. Pada Kurikulum 2013 pembelajaran lebih ditekankan pada pembangunan karakter yang dikembangkan atau *character building* sesuai dengan pengembangan produk *booklet*. Pada proses pembelajaran dengan diskusi kelompok siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 2 Mayong cenderung lebih pasif dan kurang kreatif antar teman, mereka lebih mengutamakan nilai individu dari pada nilai kelompok. Kondisi tersebut membuktikan bahwa diperlukan penerapan *character building*. Sehingga dalam pembelajaran diperlukan bahan ajar yang dapat meningkatkan perhatian siswa dalam mempelajari Biologi lebih mendalam.

a. Analisis Ujung Depan (*Front end analysis*)

1) Analisis Kebutuhan *Need Assesment*

Analisis kebutuhan *need assesment* dilakukan dengan wawancara guru dan memberi pertanyaan berupa angket kepada siswa. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru Biologi didapatkan informasi bahwa bahan ajar yang digunakan siswa dalam proses pembelajaran adalah LKS dan buku paket saja, sehingga diperlukan adanya bahan ajar tambahan untuk dijadikan referensi dalam proses pembelajaran.

Hasil analisis kebutuhan siswa yang diperoleh dari angket *need assesment* menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi biologi yang tersedia di buku pegangan siswa. Beberapa siswa senang mencari bahan ajar tambahan selain buku yang tersedia di sekolah untuk mendalami materi biologi. Selain itu, informasi yang didapatkan bahwa buku paket yang digunakan masih memuat banyak bacaan, sehingga membuat siswa merasa cepat bosan dan menurunkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari. Sehingga siswa memerlukan bahan ajar alternatif yang akan memudahkan siswa ketika memahami materi. Berdasarkan hal tersebut maka dikembangkan booklet cerita pendek berbasis *character building* pada materi sistem reproduksi manusia.

2) Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Analisis rencana pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan wawancara terhadap guru Biologi SMA Muhammadiyah 2 Mayong. Analisis rencana pelaksanaan pembelajaran dilakukan untuk menelaah tujuan dari pembelajaran yang mengacu pada kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran biologi. Wawancara yang dilakukan dengan guru Biologi didapatkan informasi bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran disusun dengan jenis yang sederhana yaitu satu lembar.

2) Analisis Bahan Ajar Biologi

Analisis bahan ajar biologi dilakukan berdasarkan informasi yang didapatkan dari guru dan siswa. Bahan ajar yang digunakan kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Mayong yaitu LKS dan buku paket saja. Sumber belajar LKS dan buku paket dikemas dengan banyak bacaan yang akan membuat siswa menjadi malas membaca dan kurang tertarik untuk mempelajarinya. Sehingga dikembangkan *booklet* sistem reproduksi manusia

berbasis *character building* yang dapat digunakan dalam pembelajaran biologi.

3) *Mereview* Literatur Bahan Ajar Biologi

Mereview literatur bahan ajar biologi dilakukan dengan memberikan pertanyaan pada siswa melalui angket *need assesment*. Hasil angket *need assesment* yang telah disebar maka didapatkan hasil bahwa siswa hanya menggunakan sumber belajar LKS dan buku paket saja. Sehingga diperlukan referensi lain sebagai sumber belajar siswa.

b. Analisis Siswa (*Learner Analysis*)

Analisis siswa dilakukan dengan menganalisis karakteristik siswa. Wawancara yang telah dilakukan dengan guru Biologi karakteristik siswa kelas XI IPA 1 dan IPA 2 SMA Muhammadiyah 2 Mayong adalah cenderung pasif. Ketika proses pembelajaran di kelas guru menyampaikan materi dan siswa hanya mendengarkan, tetapi jika pembelajaran yang disampaikan terdapat gambar dan video siswa lebih antusias.

Sehingga siswa membutuhkan bahan ajar alternatif yang disusun menggunakan gambar-gambar yang menarik serta menerapkan nilai-nilai pembangunan karakter atau *character building* diantaranya nilai jujur, disiplin, kerja keras, kreatif, pantang menyerah, mandiri, ingin tahu, pantang menyerah. Penerapan nilai pembangunan karakter atau *character building* diharapkan dapat meningkatkan semangat siswa.

c. Analisis Tugas (*Taks Analysis*)

Analisis tugas dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis tugas yang diberikan oleh guru kepada siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan wawancara dengan guru Biologi Kelas XI IPA 1 dan IPA 2 didapatkan informasi bahwa pembelajaran bahwa guru memberi tugas berupa soal yang terdapat pada LKS atau buku paket.

d. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi konsep terkait dengan materi pokok. *Booklet* yang akan dikembangkan oleh penulis pada materi sistem reproduksi manusia. Penulis mengaitkan materi sistem reproduksi manusia dengan kehidupan sehari-hari dan juga mengintegrasikan dengan nilai-nilai *character building*

yang kemudian disusun secara runtut dan sistematis dalam *booklet* pembelajaran.

2. Tahap Perencanaan (*Design Stage*)

Tahap perencanaan *Design Stage* memiliki tujuan untuk menyiapkan rancangan *booklet* sistem reproduksi yang akan dikembangkan sesuai dengan hasil analisis ketika tahap *define*. Tahap *design* terdiri dari beberapa tahap yaitu:

a. Pemilihan Media

Media dipilih sesuai dengan tujuan dari pengembangan yang akan dibuat berdasarkan hasil analisis masalah. Pemilihan media juga dilandaskan dari kebutuhan serta kondisi dari siswa. media yang dipilih adalah berupa *booklet* berbasis *character building* materi sistem reproduksi manusia. *booklet* yang dikembangkan berupa *booklet* cetak yang memiliki ukuran A5 dengan kertas *Kustruk*.

b. Pemilihan Format

Pemilihan format dilakukan dengan mengkaji format-format *booklet* yang telah ada sebelumnya. *Booklet* yang dikembangkan berisi format antara lain meliputi kata pengantar, daftar isi, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, pertanyaan dan teka teki. Format tersebut disesuaikan dengan integrasi *character building* materi sistem reproduksi manusia.

Komponen penyusunan *booklet* secara garis besar merujuk pada penelitian Gita Gustaning yang terdiri dari 4 bagian yaitu kulit buku (*cover*) terbuat dari kertas yang lebih tebal dari isi buku. Bagian depan buku yang memuat halaman daftar isi dan kata pengantar, setiap halaman dalam bagian depan buku teks menggunakan angka romawi kecil. Bagian teks memuat bahan pelajaran yang disampaikan kepada siswa terdiri dari judul bab, sub judul, setiap bagian dan bab baru dibuat pada halaman berikutnya dan diberi nomor halaman yang diawali dengan angka satu. Bagian belakang buku terdiri atas daftar pustaka.²

c. Desain Awal

Desain awal dilakukan untuk menentukan penyusunan rancangan awal *booklet* berbasis *character building* materi

² Gita Gustaning. "Pengembangan media *booklet* menggambar macam-macam celana pada kompetensi dasar menggambar celana siswa SMKN 1 Jenar." Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta (2014), hal. 25

sistem reproduksi. Kemudian juga diperlukan untuk mendesain rancangan awal instrumen pengumpulan data yang berupa angket validasi dan angket kepraktisan *booklet*. Penulis membutuhkan waktu kurang lebih satu bulan untuk dapat mengembangkan *booklet* berbasis *character building* materi sistem reproduksi manusia ini. *Booklet* ini dibuat menggunakan aplikasi *Microsoft Word 2013* pada isinya, *Canva* untuk pembuatan cover.

Booklet yang dikembangkan oleh penulis memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- 1) *Booklet* yang dikembangkan adalah *booklet* yang berbasis *character building* materi sistem reproduksi manusia.
- 2) Materi yang diterapkan pada *booklet* yang telah dikembangkan adalah materi kelas XI IPA semester II (genap) yaitu mengenai sistem reproduksi manusia.
- 3) Isi yang terdapat pada *booklet* yang dikembangkan disesuaikan dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD).
- 4) *Booklet* yang dikembangkan juga menyertakan ayat Al-Qur'an mengenai sistem reproduksi manusia, hal ini bertujuan membentuk karakter atau moral yang baik bagi siswa.
- 5) *Booklet* dirancang semenarik mungkin untuk siswa dengan menyertakan gambar yang beraneka ragam.
- 6) *Booklet* yang dikembangkan yaitu berupa *booklet* cetak dengan menggunakan kertas Kustruk ukuran A5 yang terdiri dari 20 halaman.

Desain awal *booklet* yang dikembangkan yaitu sebagai berikut:

- 1) Halaman Cover

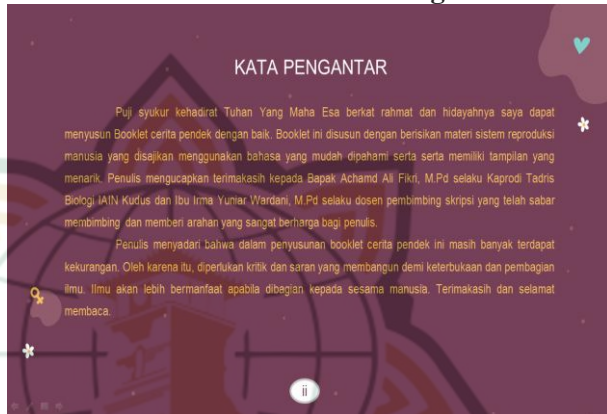
Gambar 4.1 Halaman Cover *Booklet*



Halaman cover *Booklet* diatas terdiri dari gambar alat reproduksi wanita, alat reproduksi pria, janin dan rahim. Terdapat gambar logo IAIN Kudus, logo Tadris Biologi dan Kurikulum 2013. Halaman cover dapat dilihat pada gambar 4.1

2) Kata Pengantar

Gambar 4.2 Halaman Kata Pengantar



Halaman diatas adalah memuat kata pengantar. Kata pengantar adalah halaman yang berisi tentang ucapan dan pesan dari penulis kepada pembaca *booklet*. Halaman kata pengantar dapat dilihat pada gambar 4.2.

3) Daftar isi

Gambar 4.3 Halaman Daftar isi

DAFTAR ISI	
COVER	
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
TUJUAN PEMBELAJARAN	iv
1. Pergaulan Bebas	1
2. Sistem Reproduksi Manusia	2
3. Sistem Reproduksi Pria dan Wanita	3
4. Siklus Menstruasi	9
5. Fertilisasi	10
6. Kehamilan atau Gestasi	12
7. Gangguan Sistem Reproduksi	14
8. Penyakit Sistem Reproduksi Manusia	15
DAFTAR PUSTAKA	
BIOGRAFI PENULIS	

Halaman diatas memuat daftar isi. Daftar isi adalah halaman yang memuat daftar isi pada booklet sistem reproduksi. Halaman daftar isi dapat dilihat pada gambar 4.3.

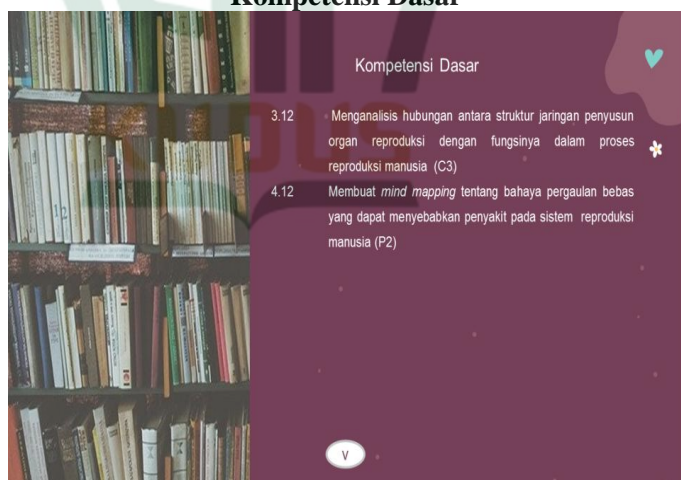
4) Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar

Gambar 4.4 Halaman Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar



Halaman diatas memuat kompetensi inti pembelajaran. Kompetensi Inti adalah standar kompetensi bagi lulusan dalam bentuk kualitas yang diharuskan untuk siswa yang telah menyelesaikan pendidikan. Pada bagian ini terdapat Kompetensi Inti yang terdapat pada booklet diambil dari buku guru Biologi Kelas XI.

**Gambar 4.5
Kompetensi Dasar**

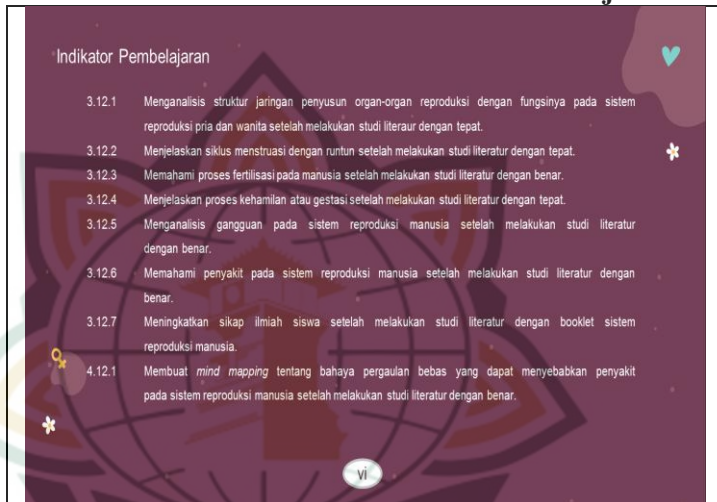


Halaman diatas memuat kompetensi dasar pembelajaran. Kompetensi dasar adalah kompetensi

terdiri dari sikap dan pengetahuan yang bersumber pada Kompetensi Int yang harus dimiliki peserta didik. Pada bagian ini terdapat Kompetensi Dasar yang terdapat pada booklet diambil dari buku guru Biologi Kelas XI.

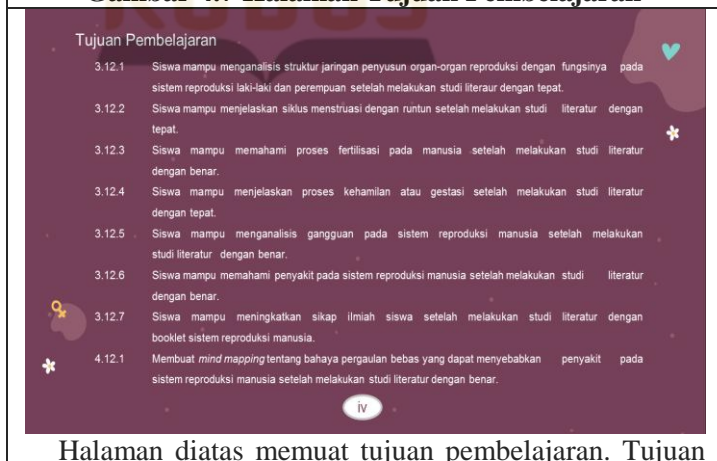
5) Indikator Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran

Gambar 4.6 Halaman Indikator Pembelajaran



Halaman diatas memuat indikator pembelajaran. Indikator pembelajaran yang terdapat pada booklet diambil dari buku guru Biologi dan telah disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Halaman indikator pembelajaran dan tujuan pembelajaran dapat dilihat pada gambar 4.6

Gambar 4.7 Halaman Tujuan Pembelajaran



Halaman diatas memuat tujuan pembelajaran. Tujuan

pembelajaran yang terdapat pada booklet diambil dari buku guru Biologi dan telah disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Halaman indikator pembelajaran dan tujuan pembelajaran dapat dilihat pada gambar 4.7.

6) Pengantar Materi

Gambar 4.8 Halaman Pengantar Materi



Pengantar materi adalah halaman yang memuat kondisi awal atau latar awal pembahasan sebelum masuk materi sesuai dengan unsur cerita pendek terdapat tokoh, latar, alur, tema dan lain sebagainya. Halaman pengantar materi dapat dilihat pada gambar 4.8.

7) Materi

Gambar 4.9 Halaman Materi



Materi adalah halaman yang memuat materi yang dibahas yaitu tentang sistem reproduksi manusia. Halaman materi dapat dilihat pada gambar 4.9.

8) Teka-Teki

Gambar 4.10 Halaman Teka-Teki



Teka-teki bertujuan untuk mengasah kemampuan siswa dalam memahami materi yang dipelajari. Halaman teka-teki dapat dilihat pada gambar dilihat pada gambar 4.10.

9) Daftar Pustaka

Gambar 4.11 Halaman Daftar Pustaka



Daftar pustaka adalah halaman yang memuat informasi mengenai referensi yang digunakan untuk pembuatan booklet. Halaman daftar pustaka dapat dilihat pada gambar 4.11.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan *develop* memiliki tujuan untuk menghasilkan sebuah perangkat pembelajaran yang telah diberikan revisi oleh para ahli dalam bidangnya. Pada tahap pengembangan ini meliputi validasi ahli dan uji coba terbatas.

Booklet yang dikembangkan divalidasi kepada ahli dengan menggunakan angket validasi. Angket validasi desain booklet terdiri dari 15 pertanyaan seperti yang tercantum dalam Lampiran 4.a, angket validasi materi *booklet* terdiri dari 20 pertanyaan seperti yang tercantum dalam lampiran 4.b, angket kepraktisan *booklet* untuk siswa terdiri dari 28 pertanyaan seperti yang tercantum pada Lampiran 4.c, angket kepraktisan *booklet* untuk guru terdiri dari 28 pertanyaan seperti yang tercantum pada Lampiran 4.d.

a. Tahap validasi ahli

Validasi *booklet* terdiri dari validasi ahli media dan validasi ahli materi. Validasi dilakukan oleh validator ahli yaitu dosen Biologi IAIN Kudus yang kompeten di bidangnya. Validasi dilakukan pada bulan Februari 2023. Hasil validasi digunakan untuk melihat tingkat kevalidan *booklet* serta menilai tentang instrumen yaitu angket validasi sikap ilmiah siswa.

1) Validasi Ahli Media

Produk *booklet* yang dikembangkan divalidasi terlebih dahulu oleh ahli media. Validasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan *booklet* berbasis *character building* materi sistem reproduksi manusia. Validasi kepada ahli media dilakukan dengan memberi angket pada validator yang terdiri dari 4 aspek yaitu aspek penilaian terhadap tampilan tulisan booklet, aspek penilaian terhadap tampilan gambar, penilaian terhadap fungsi media *booklet*, penilaian terhadap manfaat media booklet. Validasi ahli media dilakukan pada tanggal 22 Januari 2023. Hasil penilaian terhadap *booklet* dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Skor	Presentase	Kriteria
Tampilan Tulisan	18	90%	Sangat Valid
Tampilan Gambar	15	93%	Sangat Valid
Fungsi Booklet	10	83%	Sangat Valid
Manfaat Booklet	10	83%	Sangat Valid
Total Skor	53		
Skor Maksimal	60		
Presetase	88%		
Kriteria	Sangat Valid		

Berdasarkan hasil dari angket validasi *booklet* yang telah divalidasi oleh ahli media maka didapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel diatas. Total skor yang diperoleh yaitu sebesar 53 dengan memiliki skor maksimal 60, sehingga setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus didapatkan hasil presentase sebesar 88%. Dengan demikian validator ahli media memberikan penilaian dengan kriteria sangat valid dengan pemberian beberapa masukan dan saran pada *booklet* cerita pendek berbasis *character building* pada materi sistem reproduksi manusia.

2) Validasi Ahli Materi

Booklet yang telah dikembangkan divalidasi oleh ahli materi. Validasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keterkaitan antara materi sistem reproduksi dengan *character building*. Validasi ahli yang dilakukan oleh ahli materi meliputi 3 aspek yaitu aspek isi, aspek kontruksi dan aspek bahasa. Validasi ahli materi dilaksanakan pada 9 Maret 2023. Hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Skor	Presentase	Kriteria
ISI	27	96%	Sangat Valid
Kontruksi	25	89%	Sangat Valid
Bahasa	23	95%	Sangat Valid
Total Skor	75		
Skor Maksimal	80		
Presetase	93%		
Kriteria	Sangat Valid		

Berdasarkan hasil dari angket validasi *booklet* yang telah divalidasi oleh ahli materi maka didapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel diatas. Total skor yang diperoleh yaitu sebesar 75 dengan memiliki skor maksimal 80, sehingga setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus didapatkan hasil presentase sebesar 93%. Dengan demikian validator ahli media memberikan penilaian dengan kriteria sangat valid dengan pemberian beberapa masukan dan saran pada *booklet* cerita pendek berbasis *character building* pada materi sistem reproduksi manusia.

b. Uji coba lapangan

1) Uji Praktikalitas

Uji kepraktisan dilakukan bertujuan untuk mengetahui penilaian siswa dan guru terhadap *booklet* yang dikembangkan. *Booklet* yang telah direvisi dan diberi masukan oleh validator kemudian produk diuji cobakan kepada siswa untuk mengetahui tingkat kepraktisan. Uji coba dilakukan untuk mengetahui komentar serta saran yang diberikan oleh siswa dan guru terhadap *booklet* yang dikembangkan untuk mengetahui kelayakannya. Uji praktikalitas dilakukan kepada 60 siswa dan guru kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 2 Mayong untuk mengetahui tingkat praktikalitas *booklet* yang dikembangkan penulis. Uji praktikalitas dilakukan dengan meminta siswa dan guru untuk menggunakan *booklet* dalam proses pembelajaran, kemudian mengisi angket praktikalitas untuk siswa dan guru.

a) Uji Praktikalitas Siswa

Booklet yang telah divalidasi oleh ahli kemudian diuji cobakan kepada siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 2 Mayong sebanyak 60 siswa. Uji coba dilakukan pada 20 Maret 2023. Siswa diminta untuk membaca *booklet* berbasis *character building* materi sistem reproduksi manusia, kemudian siswa diminta untuk mengisi angket kepraktisan yang memiliki tujuan untuk mengetahui kepraktisan *booklet* yang dikembangkan oleh penulis. Angket kepraktisan terdapat 7 indikator yang dinilai oleh siswa yaitu halaman sampul, kejelasan gambar, bahasa dan kalimat, kejelasan tulisan, kejelasan warna, konten *booklet*, motivasi. Hasil angket praktikalitas siswa dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Hasil Angket Kepraktisan Siswa

Indikator	Presentase	Kriteria
Halaman Sampul	82%	Sangat Praktis
Kejelasan Gambar	77%	Praktis
Bahasa dan Kalimat	84%	Sangat Praktis
Kejelasan Tulisan	80%	Praktis
Kejelasan Warna	84%	Sangat Praktis
Konten Booklet	80%	Praktis
Motivasi	69%	Cukup Praktis

Total Skor	5.234
Skor Maksimal	6.720
Presentase	77%
Kriteria	Praktis

Berdasarkan hasil uji praktikalitas *booklet* yang dilakukan oleh siswa maka didapatkan hasil seperti tabel diatas. Total skor yang diperoleh oleh guru sebesar 5.234 dengan skor maksimal adalah 6.720, sehingga setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus didapatkan hasil presentase sebesar 77%. Dengan demikian, seluruh siswa memberikan penilaian dengan kriteria praktis pada angket kepraktisan *booklet* sistem reproduksi manusia.

b) Uji Praktikalitas Guru

Booklet yang telah divalidasi oleh ahli kemudian dinilai oleh Biologi untuk mengetahui praktikalitas produk. Uji praktikalitas yang diisi oleh guru dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui komentar atau saran terhadap *booklet* cerita pendek berbasis *character building* materi sistem reproduksi manusia. Angket kepraktisan terdiri dari 7 hal yang dinilai oleh guru yaitu halaman sampul, kejelasan gambar, bahasa dan kalimat, kejelasan tulisan, kejelasan warna, konten *booklet*, motivasi. Hasil angket praktikalitas guru dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Hasil Angket Kepraktisan Guru

Aspek Penilaian	Skor	Presentase	Kriteria
Halaman sampul	13	81,25%	Sangat Praktis
Kejelasan gambar	13	81,25%	Sangat Praktis
Bahasa dan Kalimat	13	81,25%	Sangat Praktis
Kejelasan tulisan	12	75%	Praktis
Kejelasan warna	11	55%	Cukup Praktis
Konten <i>booklet</i>	13	81,25%	Sangat Praktis
Motivasi	10	83.33%	Sangat Praktis
Total Skor	85		
Skor Maksimal	112		
Presentasi	75%		
Kriteria	Praktis		

Berdasarkan hasil uji praktikalitas *booklet* yang dilakukan oleh guru Biologi maka didapatkan hasil seperti tabel diatas. Total skor yang diperoleh oleh guru sebesar 85 dengan skor maksimal adalah 112, sehingga setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus didapatkan hasil presentase sebesar 75%. Dengan demikian, guru Biologi memberikan penilaian dengan kriteria praktis dengan memberikan komentar positif pada angket kepraktisan *booklet* sistem reproduksi manusia.



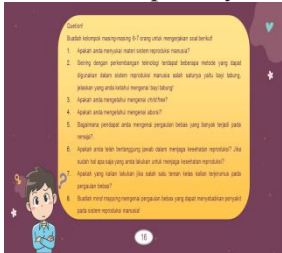
c) Revisi Produk

Setelah peneliti melakukan validasi ahli, maka akan memperoleh saran serta masukan dari para validator ahli. Kemudian akan dilakukan revisi sesuai dengan saran san masukan sebagai perbaikan *booklet* yang dikembangkan.

1) Revisi Ahli Media

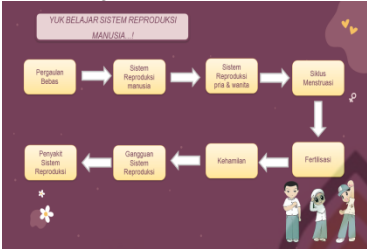

Pada setiap pertanyaan dibagian bawah terdapat kolom saran perbaikan atau komentar ahli media untuk memberikan komentar yang berbunyi “Sampul kurang menarik dibuat bervariasi”.

Tabel 4.11 Revisi Ahli Media

<p>1. Tambahkan gambar</p>  <p>Gambar 4.13 Cover sebelum direvisi</p>	<p>1. Gambar diubah</p>  <p>Gambar 4.14 Cover sesudah direvisi</p>
<p>2. Belum ada pertanyaan Belom terdapat pertanyaan atau soal pada booklet.</p>	<p>2. Tambahkan pertanyaan</p>  <p>Gambar 4.15 Terdapat pertanyaan sesudah direvisi</p>

2) Revisi Ahli Materi

Tabel 4.12 Revisi Ahli Materi

<p>1. Penambahan Tujuan Pembelajaran</p>  <p>Gambar 4.16 Tujuan Pembelajaran sebelum direvisi</p>	<p>1. Tujuan pembelajaran ditambahkan</p>  <p>Gambar 4.17 Tujuan Pembelajaran sesudah direvisi</p>
<p>2. Pendalaman materi</p>	<p>2. Pembeneran materi misalnya “kanker serviks biasanya terjadi pada usia 20 keatas”</p>

C. Pembahasan Produk Akhir

1. Pengembangan *Booklet* Pembelajaran

Penelitian ini menghasilkan produk berupa *booklet* pembelajaran yang diharapkan bisa membantu dalam kegiatan belajar dikelas. *Booklet* yang dikembangkan adalah *booklet* sistem reproduksi manusia berbasis *character building*. Tujuan dari pembelajaran berbasis *character building* menurut Gunawan adalah membentuk karakter bangsa yang tangguh, bermoral, berorientasi terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi serta dijiwai iman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa yang berlandaskan Pancasila. Pendidikan karakter sesuai dengan kurikulum 2013 yang memiliki tujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan yang mengarah pada pembentukan budi pekerti dan akhlak mulia siswa seimbang sesuai dengan kompetensi lulusan satuan pendidikan.³

³ Guntur, Nurdyansyah, Nyong. “Analisis Pendidikan Karakter pada Kurikulum 13 Untuk Membentuk Kesadaran Moral Pendidikan di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo”. Unniversitas Muhammadiyah Sidoarjo. Proceedings The ICECRS, Vol 5 (2020): Conference of Management Quality University in Industrial Revolution 4.0

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa *booklet* berbasis *character building* pada materi sistem reproduksi manusia. *Booklet* dikembangkan dengan tujuan untuk membantu siswa dalam belajar secara mandiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Satmoko yang menyatakan bahwa *booklet* adalah salah satu bahan ajar yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan, karena *booklet* memberikan informasi dengan spesifik serta banyak digunakan sebagai alternatif media untuk dipelajari dan dibaca dimana saja.⁴

Pada penelitian dan pengembangan ini tahap pertama yang dilakukan yaitu *define* (pendefinisian). Tahap pendefinisian terdiri dari analisis ujung depan, analisis siswa, analisis bahan ajar, analisis konsep. Pada tahap ini data diambil dengan melakukan penyebaran angket *need assesment* dan wawancara dengan guru Biologi SMA Muhammadiyah 2 Mayong. Berdasarkan hasil wawancara dan *need assesment* yang diketahui bahwa guru Biologi masih menggunakan metode konvensional sedangkan siswa lebih tertarik pada penggunaan media baru yang lebih meningkatkan minat belajar siswa, misalnya menyertakan gambar dan video dalam pembelajaran. Menurut Wulan Muji Lestari, dkk mengungkapkan bahwa gambar pada bahan ajar akan meningkatkan pemahaman siswa serta akan membuat siswa tidak merasa jenuh ketika mempelajarinya.⁵

Tahap yang kedua yaitu *design* (perencanaan) pada tahap ini terdiri dari pemilihan media, pemilihan format dan membuat rancangan awal. Setelah memperoleh data mengenai permasalahan yang terdapat di lapangan, peneliti kemudian memilih untuk pengembangan *booklet* sistem reproduksi manusia berbasis *character building* materi sistem reproduksi manusia. *Booklet* yang dikembangkan hanya memuat materi sistem reproduksi manusia hal ini dikarenakan keterbatasan waktu penelitian sehingga hanya menyertakan satu materi saja. *Booklet* yang dikembangkan oleh peneliti adalah berupa *booklet* cetak. *Booklet* cetak lebih praktis dari pada *booklet* elektronik, hal ini disebabkan karena *booklet* cetak lebih mudah digunakan ketika pembelajaran

⁴ Muhammad Yusuf, Ufi Saraswati, and Tsabit Azinar Ahmad, "Pengembangan Bahan Ajar Perang Lasem Dalam Bentuk Booklet Untuk Pembelajaran Sejarah Lokal Di SMA Negeri 1 Lasem", *Indonesian Journal of History Education*, 7.1 (2019), 50–58.

⁵ Lestari, Ariani, dan Gumay, "Pengembangan Bahan Ajar Fsiika Berbasis Scientific Approach," 21.

di sekolah sehingga dapat menunjang keberhasilan pembelajaran yang tercapai.

Tahap ketiga yaitu tahap *develop* (pengembangan) yang terdiri dari validasi ahli, revisi dan uji coba. Validasi dilakukan oleh ahli yang kompeten dalam bidangnya yang terdiri dari ahli media dan ahli materi. Instrumen pengumpulan data yaitu berupa angket kepraktisan *booklet* yang divalidasi oleh ahli. Ahli merupakan salah satu dosen Tadris Biologi IAIN Kudus.

Validasi media dilakukan kepada ahli media meliputi 4 aspek yaitu tampilan tulisan, tampilan gambar, fungsi *booklet* dan manfaat *booklet*. Validasi dilakukan pada tanggal 22 Januari 2023 oleh ahli media. Presentase yang didapatkan sebesar 88% yang tergolong kategori layak. *Booklet* dinyatakan layak digunakan dengan revisi sesuai saran yang diberikan.⁶

Validasi juga dilakukan oleh ahli materi dengan memberikan angket validasi materi. Dalam angket validasi materi memuat 3 aspek yaitu isi, kontruksi, bahasa. Validasi oleh ahli materi dilakukan oleh validator materi yang dilaksanakan pada tanggal 3 maret 2023. Validasi yang dilakukan memperoleh hasil presentase sebesar 90% termasuk dalam kategori sangat layak dengan revisi sesuai saran yang diberikan.⁷

Setelah *booklet* divalidasi serta dinyatakan valid oleh para ahli, kemudian *booklet* sistem reproduksi di revisi sesuai saran yang diberikan. *Booklet* yang telah direvisi lalu diuji cobakan kepada siswa sebanyak 60 orang. Responden pada penelitian ini adalah kelas XI IPA 1 dan IPA 2 SMA Muhammadiyah 2 Mayong Jepara.

2. Kelayakan *Booklet* Pembelajaran

Penelitian dan pengembangan *booklet* berbasis *character building* materi sistem reproduksi manusia diuji cobakan pada 60 siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 2 Mayong. Angket kepraktisan berisi penilaian dan tanggapan siswa terhadap *booklet* sistem reproduksi manusia setelah menggunakannya. Berdasarkan hasil angket kepraktisan siswa terdapat 7 aspek dalam penelitian ini yaitu halaman sampul, kejelasan gambar, bahasa dan kalimat, kejelasan tulisan, kejelasan warna, konten *booklet*, motivasi. Uji praktikalitas dilakukan pada 60 siswa kelas XI IPA SMA

⁶ Achmad Ali Fikri, wawancara oleh penulis, wawancara 3, transkrip, 22 Januari 2023.

⁷ Ibu Ulya Fawaida, wawancara oleh penulis, wawancara 3, transkrip, 3 Maret 2023.

Muhammadiyah 2 Mayong yang diperoleh rata-rata presentase penilaian siswa sebesar 70% sehingga tergolong kategori praktis.

Siswa mengisi angket kepraktisan *booklet* berbasis *character building* materi sistem reproduksi kelas XI IPA SMA/MA. Secara keseluruhan siswa memberikan tanggapan baik, siswa merasa tertarik untuk belajar menggunakan *booklet* karena dalam *booklet* dikemas dengan cerita pendek dan terdapat nilai moral yang tinggi sehingga siswa lebih mudah mempelajarinya. Menurut siswa yang lain mengungkapkan bahwa *booklet* disajikan dengan gambar yang sesuai dengan materi sehingga membuat siswa merasa tidak bosan ketika belajar menggunakan *booklet* serta dapat memahami materi sistem reproduksi manusia.

Guru Biologi SMA Muhammadiyah 2 Mayong mengisi angket kepraktisan *booklet* berbasis *character building* materi sistem reproduksi kelas XI IPA SMA/MA. Guru Biologi memberikan sedikit masukan pada *booklet* yang dikembangkan terkait penulisan dan penambahan istilah baru yang lebih kekinian. Guru Biologi juga menyampaikan *booklet* menarik dan disertai gambar-gambar sistem reproduksi yang berwarna.

Berdasarkan hasil dari angket kepraktisan siswa, angket kepraktisan guru maka dinyatakan bahwa *booklet* pembelajaran berbasis *character building* dinyatakan layak. *Booklet* yang dikembangkan dibuat dengan kriteria penyusunan *booklet* yang telah dikemukakan oleh Yuberti yaitu materi pembelajaran, dan latihan soal. Penggunaan *booklet* dapat membantu siswa ketika belajar mandiri.⁸

Booklet yang dikembangkan mempunyai beberapa keunggulan diantaranya memuat *character building* yang mengajarkan nilai moral. *Booklet* yang dikembangkan di desain menggunakan warna yang merah serta terdapat banyak gambar yang dapat meningkatkan minat siswa dalam mempelajarinya. Namun *booklet* yang dikembangkan peneliti memiliki kekurangan yaitu pada kurangnya *barcode* yang dapat tersambung dengan video pada aplikasi *youtube* sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajarinya.

⁸ Sihes Johari, *Teori Pembelajaran, Psikologi Pendidikan*, 2018, 1.