

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

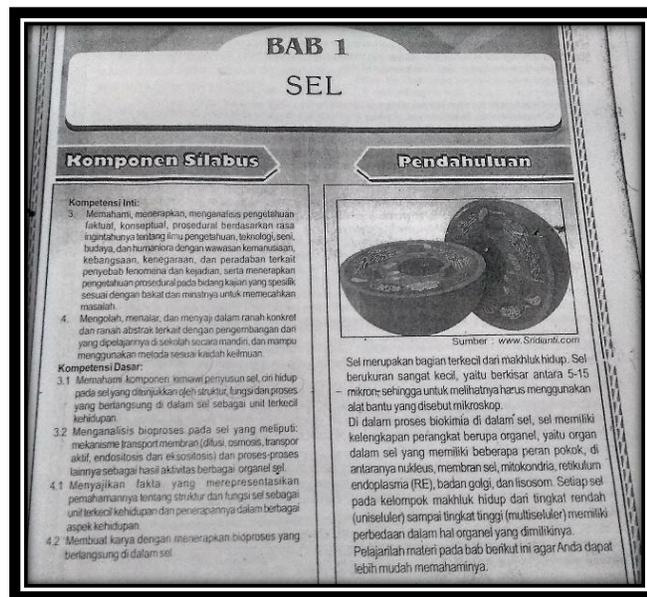
Analisis modul pengayaan biologi dilakukan untuk mengetahui kelengkapan komponen, kesesuaian isi, dan kualitas soal. Data yang diperoleh dari penelitian ini menggunakan tabel instrumen pengamatan yang diisi dengan menggunakan tanda *checklist* (√) dan tanda strip (-). Instrumen tersebut terdiri dari tiga assesmen yaitu; assesmen kelengkapan komponen yang dikembangkan dari panduan pengembangan bahan ajar Depdiknas, assesmen kesesuaian isi komponen sesuai dengan KD, indikator dan tujuan, dan assesmen kualitas soal berdasarkan prinsip pengembangan soal mengacu pada dokumen Kemendikbud tentang kaidah penulisan butir soal. Tabel-tabel di bawah ini merupakan hasil penelitian dalam modul pengayaan Kharisma.

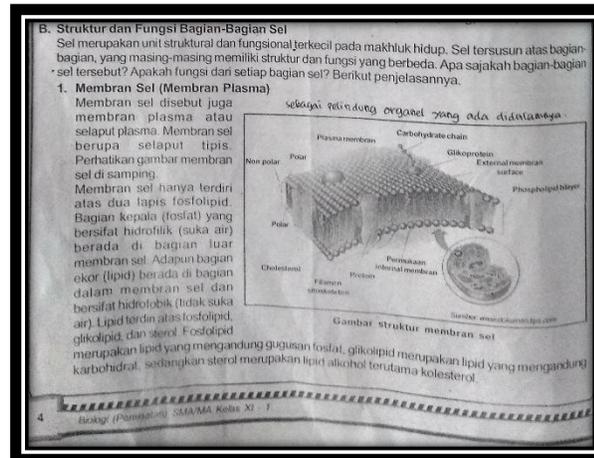
1. Assesmen Kelengkapan Komponen Modul Pengayaan

Terdapat sembilan aspek dalam assesmen kelengkapan komponen yang harus ada pada modul pengayaan antara lain judul, petunjuk belajar, KD, content/isi materi, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja/lembar kerja, evaluasi, dan penilaian.

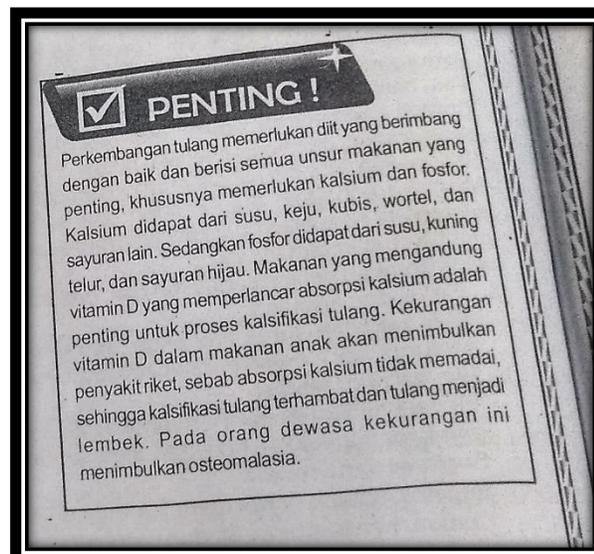
Tabel 4.1 Hasil Penelitian Kelengkapan Komponen Modul Pengayaan

No	Aspek yang Dinilai	Item	Indikator Penilaian	BAB Ke-				
				1	2	3	4	5
1.	Keberadaan Komponen	A	Judul	√	√	√	√	√
		B	Petunjuk Belajar	-	-	-	-	-
		C	KD	√	√	√	√	√
		D	Content/Isi Materi	√	√	√	√	√
		E	Informasi Pendukung	-	-	√	-	-
		F	Latihan-latihan	√	√	√	√	√
		G	Petunjuk Kerja/Lembar Kerja	√	-	√	-	-
		H	Evaluasi	√	√	√	√	√
		I	Penilaian	-	-	-	-	-
Σ				6	5	7	5	5

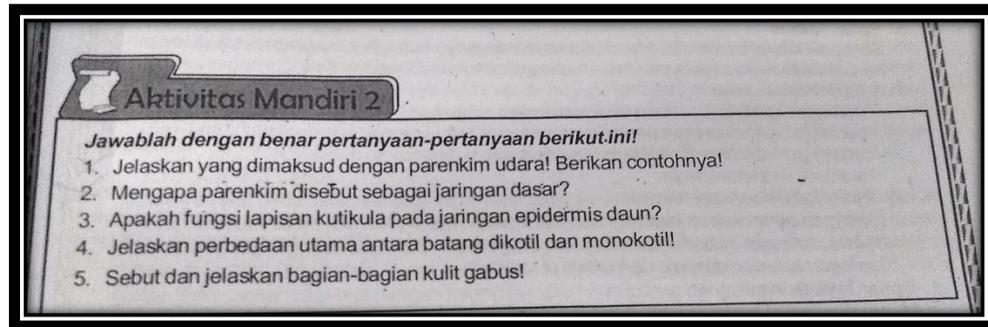
**Gambar 4.1** Komponen Modul Pengayaan Judul dan KD



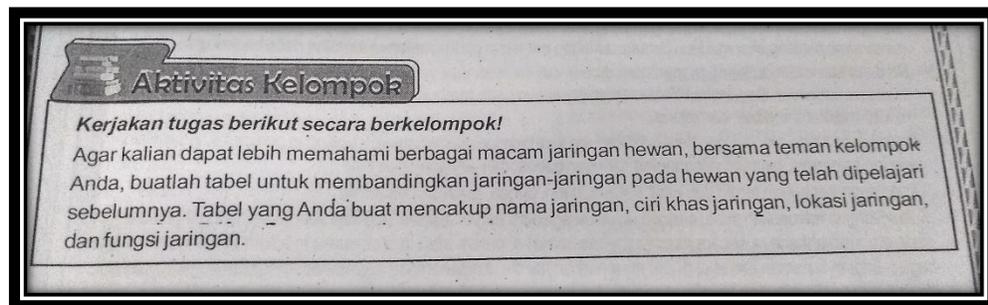
Gambar 4.2 Komponen Modul Pengayaan *Content/Isi Materi*



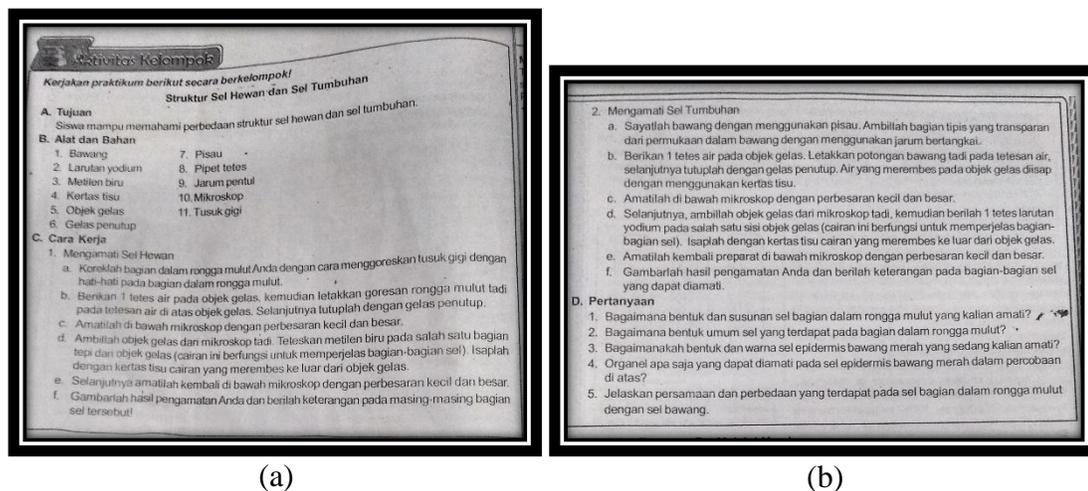
Gambar 4.3 Komponen Modul Pengayaan *Informasi Pendukung*



Gambar 4.4 Komponen Modul Pengayaan Latihan-latihan (Aktivitas Mandiri)



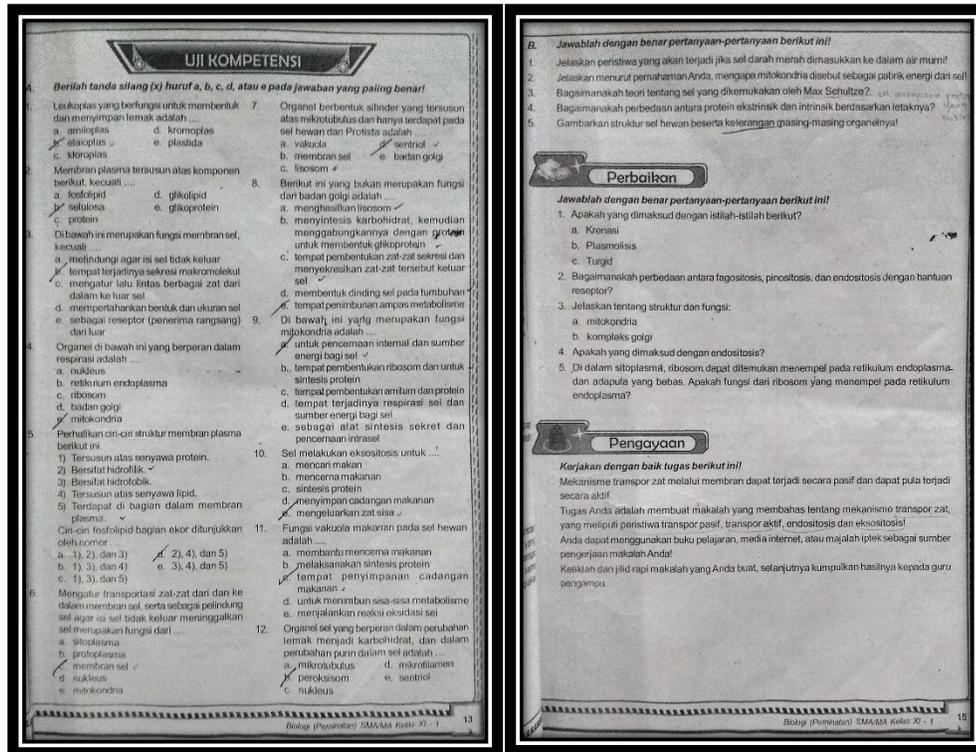
Gambar 4.5 Komponen Modul Pengayaan Latihan-latihan (Aktivitas Kelompok)



(a)

(b)

Gambar 4.6 (a), (b) Komponen Modul Pengayaan Petunjuk Kerja/Lembar Kerja



(a)

(b)

Gambar 4.7 (a), (b) Komponen Modul Pengayaan Evaluasi

Gambar-gambar di atas merupakan beberapa komponen yang ada di dalam modul pengayaan Kharisma biologi kelas XI. Komponen-komponen tersebut diantaranya judul, KD, content/isi materi, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja/lembar kerja, dan evaluasi.

2. Asesmen Kesesuaian Isi Komponen

Asesmen kesesuaian isi komponen modul pengayaan Kharisma dinilai sesuai dengan KD, indikator, dan tujuan di dalam RPP. Terdapat 14 KD dalam 5

materi yang dianalisis yaitu KD: 3.1, 4.1, 3.2, 4.2 bab ke-1 tentang “Sel”, KD: 3.3, 4.3, 3.4, 4.4 bab ke-2 tentang “Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan dan Hewan”, KD: 3.5 dan 4.5 bab ke-3 tentang “Sistem Gerak pada Manusia”, KD: 3.6 dan 4.6 bab ke-4 tentang “Struktur dan Fungsi Sistem Peredaran Darah”, serta KD: 3.7 dan 4.7 bab ke-5 tentang “Sistem Pencernaan Makanan”.

Tabel 4.2 Hasil Penelitian Kesesuaian Isi Komponen Modul Pengayaan Sesuai dengan KD, Indikator, dan Tujuan

No	Aspek yang Dinilai	Item	Indikator Penilaian	Bab Ke-					Keterangan
				1	2	3	4	5	
1	Judul	A	Kesesuaian judul dengan KD	√	√	√	√	√	
		B	Kesesuaian judul dengan indikator	√	√	√	√	√	
		C	Kesesuaian judul dengan tujuan	√	√	√	√	√	
2	KD	D	Kesesuaian KD dengan indikator	√	√	√	√	-	Pada bab ke-5 terdapat 2 KD, tetapi indikator dan tujuan hanya sesuai dengan 1 KD
		E	Kesesuaian KD dengan tujuan	√	√	√	√	-	
3	Content/Isi Materi	F	Kesesuaian content/isi materi dengan KD	√	√	√	√	√	Hanya 1 KD yang sesuai dengan content/isi materi
		G	Kesesuaian content/isi materi dengan indikator	√	√	√	√	-	
		H	Kesesuaian content/isi materi dengan tujuan	√	√	√	√	-	
4	Informasi Pendukung	I	Kesesuaian informasi pendukung dengan KD	-	-	√	-	-	Informasi pendukung hanya terdapat pada bab ke-3 saja
		J	Kesesuaian informasi pendukung dengan indikator	-	-	√	-	-	
		K	Kesesuaian informasi pendukung dengan tujuan	-	-	√	-	-	
5	Latihan-latihan	L	Kesesuaian latihan-latihan dengan KD	√	√	-	-	-	BAB 1: Dari 4 KD hanya 2 KD yang sesuai, dari 8 indikator dan 8 tujuan, masing-masing hanya 2 item yang sesuai. BAB 2: Dari 4 KD hanya 2 KD yang sesuai, dari 8
		M	Kesesuaian latihan-latihan dengan indikator	-	√	-	-	-	
		N	Kesesuaian latihan-latihan dengan tujuan	-	√	-	-	-	

									indikator dan 8 tujuan masing-masing hanya 4 item yang sesuai. BAB 3: Tidak ada kesesuaian latihan soal dengan KD, dari 6 indikator dan 6 tujuan, masing-masing hanya 2 item yang sesuai. BAB 4: Semua soal latihan tidak sesuai dengan KD, indikator, dan tujuan. BAB 5: Tidak ada kesesuaian latihan soal dengan KD, dari 6 indikator dan 6 tujuan, masing-masing hanya 1 item yang sesuai.
6	Petunjuk Kerja/Lembar Kerja	O	Kesesuaian petunjuk kerja/lembar kerja dengan KD	√	-	-	-	-	Petunjuk kerja/lembar kerja hanya terdapat pada bab ke-1 dan ke-3. Pada bab ke-3 petunjuk kerja/lembar kerja belum sesuai dengan KD
		P	Kesesuaian petunjuk kerja/lembar kerja dengan indikator	√	-	√	-	-	
		Q	Kesesuaian petunjuk kerja/lembar kerja dengan tujuan	√	-	√	-	-	
7	Evaluasi	R	Kesesuaian evaluasi dengan KD	-	-	-	-	-	BAB 1: Dari 4 KD hanya 1 KD yang sesuai, dari 8 indikator dan 8 tujuan, masing-masing hanya 3 item yang sesuai. BAB 2: Tidak terdapat soal evaluasi yang sesuai dengan KD, dari 8 indikator dan 8
		S	Kesesuaian evaluasi dengan indikator	-	-	√	√	-	
		T	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan	-	-	√	√	-	

									tujuan, masing-masing hanya 3 item yang sesuai. BAB 3: Tidak terdapat soal evaluasi yang sesuai dengan KD, dari 6 indikator dan 6 tujuan, masing-masing hanya 3 item yang sesuai. BAB 4: Tidak terdapat soal evaluasi yang sesuai dengan KD, dari 8 indikator dan 8 tujuan, masing-masing hanya 4 item yang sesuai BAB 5: Tidak terdapat soal evaluasi yang sesuai dengan KD, hanya terdapat 1 item yang sesuai dengan indikator dan tujuan.				
Σ								12	11	15	10	4	

Tabel diatas merupakan hasil penelitian kesesuaian isi komponen modul pengayaan (judul, KD, content/isi materi, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja/lembar kerja, dan evaluasi) sesuai dengan KD, indikator, dan tujuan dalam RPP. Terdapat 20 item yang harus dinilai dalam setiap bab/materi namun tidak ada yang memiliki nilai maksimal.

3. Assesmen Kualitas Soal

Latihan-latihan maupun evaluasi yang terdapat dalam modul pengayaan Kharisma dibedakan menjadi soal bentuk kognitif dan psikomotorik. Assesmen kualitas soal dengan prinsip pengembangan soal hanya fokus pada soal kognitif yaitu pilihan ganda (PG), uraian panjang (UP), dan aktivitas mandiri (AM). Terdapat tiga aspek yang digunakan dalam menilai kualitas soal tersebut yaitu, materi, konstruksi, dan bahasa. Jumlah soal pilihan ganda setiap bab/materi sama yaitu 20 butir soal dan 25 butir soal untuk latihan akhir semester. Sedangkan soal uraian panjang dan aktivitas mandiri terdiri dari 5 butir soal setiap penugasan. Namun, jumlah tugas mandiri pada KD (3.3, 4.3, 3.4, dan 4.4) BAB 2 “Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan dan Hewan” terdapat 2 penugasan (aktivitas mandiri 2 dan aktivitas mandiri 3) dengan jumlah soal yang sama. Berikut merupakan hasil temuan penelitian mengenai kualitas soal dengan prinsip pengembangan soal pada modul pengayaan Kharisma.

Berikut ini contoh soal pilihan ganda pada modul pengayaan Kharisma yang belum sesuai berdasarkan prinsip pengembangan soal mengacu pada dokumen Kemendikbud tentang kaidah penulisan butir soal.

17. Berikut adalah tabel yang menunjukkan organel dan fungsi organel.

Pasangan antara organel dengan fungsinya yang benar adalah

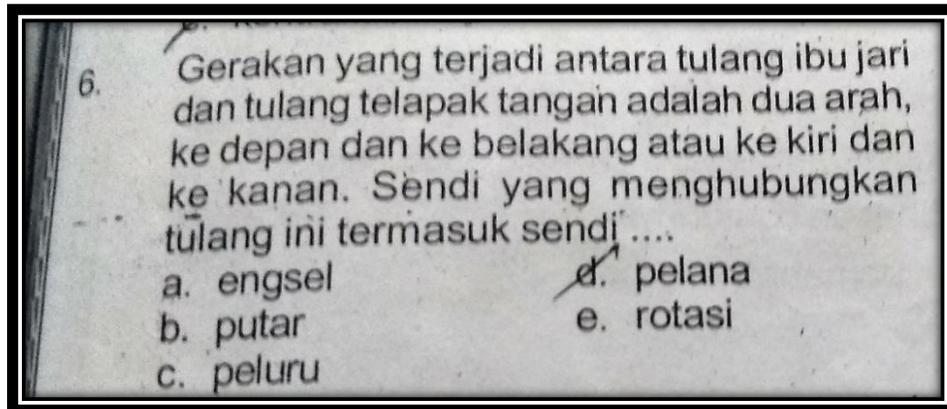
- I-d, II-a, III-b, dan IV-c
- I-a, II-b, III-c, dan IV-d
- I-c, II-b, III-a, dan IV-d
- I-c, II-b, III-d, dan IV-a
- I-b, II-b, III-d, dan IV-a

Gambar 4.8 Soal Pilihan Ganda tentang Sel

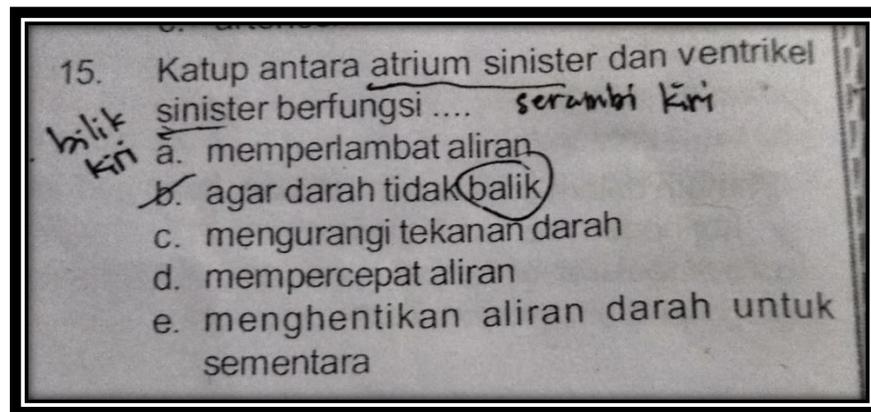
13. Lokasi ditemukannya jaringan epitel transisional adalah ... *Kandung kemih*

- ~~Vesica urinaria~~ d. tubulus ginjal
- alveolus *latin* e. kelenjar tiroid
- dinding vagina

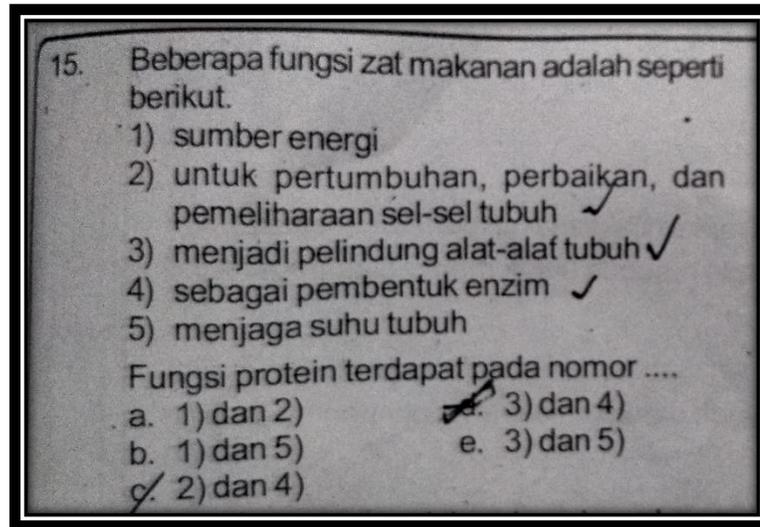
Gambar 4.9 Soal Pilihan Ganda tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan dan Hewan



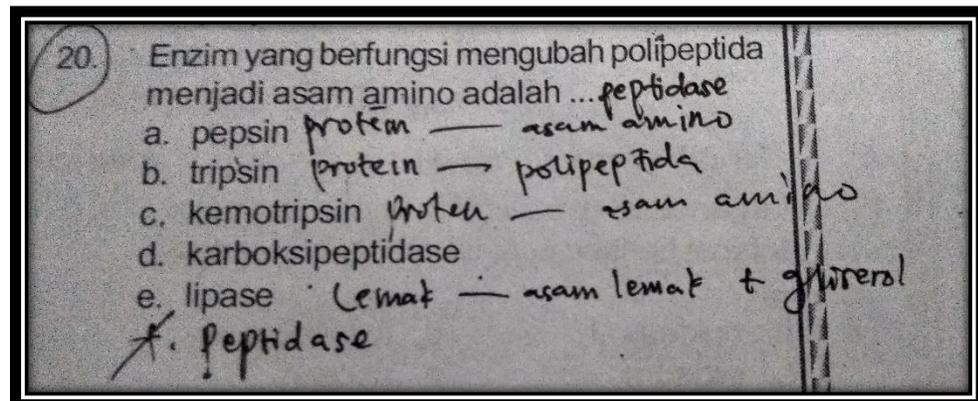
Gambar 4.10 Soal Pilihan Ganda tentang Sistem Gerak pada Manusia



Gambar 4.11 Soal Pilihan Ganda tentang Struktur dan Fungsi Sistem Peredaran Darah



Gambar 4.12 Soal Pilihan Ganda tentang Sistem Pencernaan Makanan



Gambar 4.13 Soal Pilihan Ganda tentang Sistem Pencernaan Makanan

Soal pilihan ganda pada gambar 4.8 soal tidak menunjukkan seperti item PG.2.K yaitu, gambar, tabel, diagram, dan sejenisnya yang terdapat pada soal jelas, berfungsi, tidak memunculkan kebingungan, dan mempunyai tingkat keterbacaan tinggi. Gambar 4.9 soal juga tidak menunjukkan seperti item PG.3.M yaitu, setiap soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa

Indonesia/baku. Kemudian gambar 4.10 soal tidak menunjukkan kesesuaian dengan item PG.2.F yaitu, pokok soal tidak memberi petunjuk ke arah jawaban yang benar. Pada gambar 4.11 soal tidak menunjukkan seperti item PG.3.N yaitu, setiap soal menggunakan bahasa yang komunikatif. Sedangkan gambar 4.12 tidak menunjukkan seperti item PG.1.C yaitu, setiap soal mempunyai satu jawaban yang benar/ yang paling benar. Gambar 4.13 tidak menunjukkan seperti item PG. 2.E yaitu, rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.

Berikut ini merupakan contoh soal uraian panjang dan aktivitas mandiri pada modul pengayaan Kharisma yang belum sesuai dengan indikator penilaian:

2. Serat sklerenkim dibedakan menjadi dua macam, sebutkan!

Gambar 4.14 Soal Uraian Panjang tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan dan Hewan

4. Tuliskan fungsi dari:
 a. enzim sukrase Me
 b. enzim laktase Me
 c. enzim enterokinase

Gambar 4.15 Soal Aktivitas Mandiri 6 tentang Sistem Pencernaan Makanan

Soal uraian panjang dan aktivitas mandiri pada modul pengayaan terbitan Kharisma jika dinilai dengan menggunakan instrument penilaian berdasarkan prinsip pengembangan soal mengacu pada dokumen Kemendikbud tentang kaidah penulisan butir soal hasilnya sudah bagus. Hanya saja setiap bab rata-rata memiliki beberapa soal yang tidak sesuai dengan indikator penilaian item UP.2.H atau AM.2.H (Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai). Gambar 4.14 dan 4.15 merupakan contoh soal uraian panjang dan aktivitas mandiri yang tidak menuntut soal dengan jawaban terurai.

Tabel 4.3 Assesmen Kualitas Soal Pilihan Ganda

Item	PG BAB Ke-					UAS
	1	2	3	4	5	
PG.1.A	20	20	20	20	20	25
PG.1.B	20	20	20	20	20	25
PG.1.C	20	20	20	18	18	25
PG.2.D	20	20	20	20	20	25
PG.2.E	20	20	20	20	19	25
PG.2.F	20	20	18	20	20	24
PG.2.G	20	20	20	20	20	25
PG.2.H	20	20	20	20	20	25
PG.2.I	20	20	20	20	20	25
PG.2.J	20	20	20	20	20	25
PG.2.K	19	20	20	20	20	25
PG.2.L	20	20	20	20	20	25
PG.3.M	20	19	20	20	20	25
PG.3.N	20	20	20	19	20	25
PG.3.O	20	20	20	20	20	25
PG.3.P	20	20	20	20	20	25
Σ	319	319	318	318	317	399

Data mentah yang ditunjukkan pada tabel di atas merupakan hasil penelitian terhadap soal pilihan ganda setelah menyocokkan dengan tabel instrumen sesuai dokumen Kemendikbud tentang kaidah penulisan butir soal pilihan ganda. Soal pilihan ganda pada bab 1-5 dan soal latihan akhir semester menunjukkan bahwa sedikitnya 1 butir soal belum memenuhi kriteria/indikator penilaian. Hal tersebut dapat diketahui dari jumlah perolehan skor tidak ada yang mendapatkan nilai maksimum (320 dan 400).

Tabel 4.4 Assesmen Kualitas Soal Uraian Panjang

Item	UP BAB Ke-					UAS
	1	2	3	4	5	
UP.1.A	5	5	5	5	5	5
UP.1.B	5	5	5	5	5	5
UP.1.C	5	5	5	5	5	5
UP.2.D	5	5	5	5	5	5
UP.2.E	5	5	5	5	5	5
UP.2.F	5	5	5	5	5	5
UP.2.G	5	5	5	5	5	5
UP.2.H	5	3	4	4	4	3
UP.3.I	5	5	5	5	5	5
UP.3.J	5	5	5	5	5	5
UP.3.K	5	5	5	5	5	5
Σ	55	53	54	54	54	53

Data mentah yang ditunjukkan pada tabel di atas merupakan hasil penelitian terhadap soal uraian panjang setelah menyocokkan dengan tabel instrumen sesuai dokumen Kemendikbud tentang kaidah penulisan butir soal uraian panjang. Angka 5 menunjukkan setiap butir soal memenuhi

kriteria/indikator penilaian. Sedangkan angka < 5 menunjukkan bahwa butir soal tersebut belum memenuhi kriteria/indikator penilaian.

Tabel 4.5 Assesmen Kualitas Soal Aktivitas Mandiri

Item	AM BAB Ke-					
	1	2	3	4	5	6
AM.1.A	5	5	5	5	5	5
AM.1.B	5	5	5	5	5	5
AM.1.C	5	5	5	5	5	5
AM.2.D	5	5	5	5	5	5
AM.2.E	5	5	5	5	5	5
AM.2.F	5	5	5	5	5	5
AM.2.G	5	5	5	5	5	5
AM.2.H	4	4	3	4	1	2
AM.3.I	5	5	5	5	5	5
AM.3.J	5	5	5	5	5	5
AM.3.K	5	5	5	5	5	5
Σ	54	54	53	54	51	52

Data mentah yang ditunjukkan pada tabel di atas merupakan hasil penelitian terhadap soal aktivitas mandiri setelah menyocokkan dengan tabel instrumen sesuai dokumen Kemendikbud tentang kaidah penulisan butir soal uraian panjang. Tabel assesmen aktivitas mandiri dan uraian panjang memiliki kriteria/indikator yang sama, karena bentuk soal aktivitas mandiri sama dengan soal uraian panjang. Angka 5 menunjukkan setiap butir soal memenuhi kriteria/indikator penilaian. Sedangkan angka < 5 menunjukkan bahwa butir soal tersebut belum memenuhi kriteria/indikator penilaian.

B. Temuan Penelitian

Temuan penelitian merupakan deskripsi data yang diperoleh saat pengumpulan data di lapangan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Peneliti memperoleh beberapa temuan yang tidak terdapat dalam instrumen penelitian secara deskriptif. Temuan-temuan tersebut diantaranya:

1. Komponen dalam modul pengayaan tidak sepenuhnya sesuai dengan assesmen kelengkapan komponen berdasarkan panduan pengembangan bahan ajar Depdiknas.
2. Banyaknya soal (latihan-latihan dan evaluasi) terkesan bahwa analisis modul pengayaan hanya terfokus pada penilaian kognitif.
3. Tidak semua bab mencantumkan kegiatan praktikum. Hanya terdapat 2 kegiatan praktikum dalam 5 bab.
4. Soal (latihan-latihan dan evaluasi) yang ada dalam modul pengayaan belum sepenuhnya sesuai dengan KD, indikator, dan tujuan. Misalnya, tidak terdapat soal dengan tipe analisis.
5. Beberapa soal uraian panjang/aktivitas mandiri tidak menuntut jawaban terurai.

C. Analisis Data

Analisis data menyajikan tabel hasil penilaian modul pengayaan terbitan Kharisma meliputi tiga indikator yaitu, kelengkapan komponen modul pengayaan, kesesuaian isi komponen sesuai dengan KD, indikator, dan tujuan, dan kualitas soal

berdasarkan prinsip pengembangan soal. Analisis data mengacu pada rumus di bab 3.

1. Kelengkapan Komponen Modul Pengayaan

Tabel 4.6 Hasil Penilaian Kelengkapan Komponen Modul Pengayaan

No	Aspek yang Dinilai	Item	Indikator Penilaian	X ₁ (%)	K
1.	Keberadaan Komponen	A	Judul	100	Sangat baik
		B	Petunjuk Belajar	0	Sangat kurang baik
		C	KD	100	Sangat baik
		D	Content/Isi Materi	100	Sangat baik
		E	Informasi Pendukung	20	Sangat kurang baik
		F	Latihan-latihan	100	Sangat baik
		G	Petunjuk Kerja/Lembar Kerja	40	Kurang baik
		H	Evaluasi	100	Sangat baik
		I	Penilaian	0	Sangat kurang baik
X₂ (%)				62,2	
K					Cukup baik

Keterangan: X₁ = Persentase indikator setiap item

X₂ = Persentase indikator keseluruhan isi modul pengayaan

K = Kriteria Penilaian

Tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh bab dalam modul pengayaan terdapat judul, KD, content/isi materi, latihan-latihan, dan evaluasi. Informasi pendukung hanya terdapat dalam bab 3 saja, sedangkan petunjuk kerja/lembar kerja terdapat pada bab 1 dan bab 3. Namun, tidak ada satu pun petunjuk belajar dan penilaian yang terdapat dalam modul pengayaan. Sehingga diperoleh

persentase indikator keseluruhan isi modul pengayaan sebesar 62,2 dengan kriteria penilaian cukup baik.

2. Kesesuaian Isi Komponen Modul Pengayaan sesuai KD, Indikator, dan Tujuan

Tabel 4.7 Hasil Penilaian Kesesuaian Isi Komponen Modul Pengayaan Sesuai dengan KD, Indikator, dan Tujuan

No	Aspek yang Dinilai	Item	Indikator Penilaian	X ₁ (%)	K
1	Judul	A	Kesesuaian judul dengan KD	100	Sangat baik
		B	Kesesuaian judul dengan indikator	100	Sangat baik
		C	Kesesuaian judul dengan tujuan	100	Sangat baik
2	KD	D	Kesesuaian KD dengan indikator	80	Baik
		E	Kesesuaian KD dengan tujuan	80	Baik
3	Content/Isi Materi	F	Kesesuaian content/isi materi dengan KD	100	Sangat baik
		G	Kesesuaian content/isi materi dengan indikator	80	Baik
		H	Kesesuaian content/isi materi dengan tujuan	80	Baik
4	Informasi Pendukung	I	Kesesuaian informasi pendukung dengan KD	20	Sangat kurang baik
		J	Kesesuaian informasi pendukung dengan indikator	20	Sangat kurang baik
		K	Kesesuaian informasi pendukung dengan tujuan	20	Sangat kurang baik
5	Latihan-latihan	L	Kesesuaian latihan-latihan dengan KD	40	Kurang baik
		M	Kesesuaian latihan-latihan dengan indikator	20	Sangat kurang baik
		N	Kesesuaian latihan-latihan dengan tujuan	20	Sangat kurang baik

6	Petunjuk Kerja/Lembar Kerja	O	Kesesuaian petunjuk kerja/lembar kerja dengan KD	20	Sangat kurang baik
		P	Kesesuaian petunjuk kerja/lembar kerja dengan indikator	40	Kurang baik
		Q	Kesesuaian petunjuk kerja/lembar kerja dengan tujuan	40	Kurang baik
7	Evaluasi	R	Kesesuaian evaluasi dengan KD	0	Sangat kurang baik
		S	Kesesuaian evaluasi dengan indikator	40	Kurang baik
		T	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan	40	Kurang baik
X₂ (%)				52	
K					Cukup baik

Keterangan: X_1 = Persentase jumlah rumusan indikator setiap item

X_2 = Persentase jumlah rumusan indikator modul pengayaan

K = Kriteria Penilaian

Hasil penilaian yang ditunjukkan pada tabel diatas pada aspek pertama yang terdiri dari 3 item (A, B, C) memperoleh nilai 100% dengan kriteria penilaian sangat baik. Aspek kedua terdiri dari 2 item (D, E) memperoleh nilai 80% dengan kriteria penilaian baik. Aspek ketiga dengan 3 item (F, G, H) aspek F memperoleh nilai 100% dengan kriteria sangat baik dan kedua aspek G dan H masing-masing memperoleh nilai 80% atau baik. Aspek keempat dengan 3 item (I, J, K) memperoleh nilai 20% dengan kriteria penilaian sangat kurang baik. Aspek kelima terdiri dari 3 item (L, M, N) aspek L memperoleh nilai 40% dengan kriteria penilaian kurang baik dan aspek M dan N memperoleh nilai 20% atau sangat kurang baik. Aspek keenam dengan 3 item (O, P, Q) aspek O memperoleh

nilai 20% dengan kriteria penilaian sangat kurang baik, aspek P dan Q memperoleh nilai 40% atau kurang baik. Aspek ketujuh terdiri dari 3 item (R, S, T) aspek R memperoleh nilai 0 atau sangat kurang baik, aspek S dan T memperoleh nilai 40% atau kurang baik. Secara keseluruhan hasil penilaian kesesuaian isi komponen modul pengayaan sesuai dengan KD, indikator, dan tujuan memperoleh hasil sebesar 52% dengan kriteria penilaian cukup baik.

3. Kualitas Soal dengan Prinsip Pengembangan Soal

a. Soal Pilihan Ganda

Tabel 4.8 Hasil Penilaian Soal Pilihan Ganda dengan Prinsip Pengembangan Soal

No	Aspek yang Dinilai	Item	Indikator Penilaian	X ₁ (%)	K
1	Materi	A	Soal sesuai dengan indikator (PG.1.A)	100	Sangat baik
		B	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi (PG.1.B)	100	Sangat baik
		C	Setiap soal mempunyai satu jawaban yang benar atau yang paling benar (PG.2.C)	96,8	Sangat baik
2	Konstruksi	D	Pokok soal dirumuskan secara jelas dan tegas (PG.2.D)	100	Sangat baik
		E	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja (PG.2.E)	99,2	Sangat baik
		F	Pokok soal tidak memberi petunjuk kearah jawaban yang benar (PG.2.F)	97,6	Sangat baik
		G	Pokok soal tidak mengandung pernyataan	100	Sangat baik

			yang bersifat negatif ganda (PG.2.G)		
		H	Panjang rumusan pilihan jawaban relatif sama (PG.2.H)	100	Sangat baik
		I	Pilihan jawaban tidak mengandung pernyataan, “Semua pilihan jawaban di atas salah” atau “Semua pilihan jawaban di atas benar” (PG.2.I)	100	Sangat baik
		J	Pilihan jawaban yang berbentuk angka atau waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya nilai angka tersebut atau kronologisnya (PG.2.J)	100	Sangat baik
		K	Gambar, grafik, tabel, diagram, dan sejenisnya yang terdapat pada soal jelas, berfungsi, tidak memunculkan kebingungan, dan mempunyai tingkat keterbacaan tinggi (PG.2.K)	99,2	Sangat baik
		L	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya (PG.2.L)	100	Sangat baik
3	Bahasa	M	Setiap soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia (PG.3.M)	99,2	Sangat baik
		N	Setiap soal menggunakan bahasa yang komunikatif (PG.3.N)	99,2	Sangat baik
		O	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat jika soal akan digunakan untuk daerah lain atau nasional (PG.3.O)	100	Sangat baik
		P	Pilihan jawaban tidak mengulang kata atau frasa yang bukan merupakan satu kesatuan pengertian (PG.3.P)	100	Sangat baik
X₂ (%)				99,45	
K					Sangat baik

Keterangan: X_1 = Persentase jumlah rumusan indikator setiap item

X_2 = Nilai rata-rata jumlah rumusan indikator modul pengayaan

K = Kriteria Penilaian

Tabel diatas menunjukkan bahwa soal pilihan ganda memperoleh nilai rata-rata jumlah rumusan indikator modul pengayaan sebesar 99,45% atau kriteria penilaian sangat baik. Namun, jika dilihat nilai per-item perolehan nilai yang diperoleh pada item setiap soal mempunyai satu jawaban yang benar atau yang paling benar (PG.2.C) yaitu 96,8 atau sangat baik. Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja (PG.2.E) yaitu 99,2% atau sangat baik. Pokok soal tidak memberi petunjuk kearah jawaban yang benar (PG.2.F) yaitu 97,6% atau sangat baik. Gambar, grafik, tabel, diagram, dan sejenisnya yang terdapat pada soal jelas, berfungsi, tidak memunculkan kebingungan, dan mempunyai tingkat keterbacaan tinggi (PG.2.K) yaitu 99,2% atau sangat baik. Setiap soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia (PG.3.M) yaitu 99,2% atau sangat baik. Setiap soal menggunakan bahasa yang komunikatif (PG.3.N) yaitu 99,2% atau sangat baik.

b. Soal Uraian Panjang

Tabel 4.9 Hasil Penilaian Soal Uraian Panjang dengan Prinsip Pengembangan Soal

No	Aspek yang Dinilai	Item	Indikator Penilaian	X ₁ (%)	K
1	Materi	A	Soal sesuai dengan indikator (UP.1.A)	100	Sangat baik
		B	Pokok soal harus logis ditinjau dari segi materi (UP.1.B)	100	Sangat baik
		C	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas (UP.1.C)	100	Sangat baik
2	Konstruksi	D	Pokok soal dirumuskan secara jelas dan tegas (UP.2.D)	100	Sangat baik
		E	Rumusan pokok soal merupakan pernyataan yang diperlukan saja (UP.2.E)	100	Sangat baik
		F	Pokok soal tidak memberi petunjuk kearah jawaban benar (UP.2.F)	100	Sangat baik
		G	Gambar, grafik, tabel, diagram, dan sejenisnya yang terdapat pada soal berfungsi, tidak memunculkan kebingungan, dan mempunyai tingkat keterbacaan tinggi (UP.2.G)	100	Sangat baik
		H	Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai (UP.2.H)	76,6	Baik
3	Bahasa	I	Soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia (UP.3.I)	100	Sangat baik
		J	Soal menggunakan bahasa yang komunikatif (UP.3.J)	100	Sangat baik
		K	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/dialek (UP.3.K)	100	Sangat baik
X₂ (%)				97,87	
K					Sangat baik

Keterangan: X_1 = Persentase jumlah rumusan indikator setiap item

X_2 = Persentase jumlah rumusan indikator modul pengayaan

K = Kriteria Penilaian

Tabel diatas menunjukkan bahwa soal uraian panjang memiliki nilai rata-rata jumlah rumusan indikator modul pengayaan sebesar 97,87 atau kriteria penilaian sangat baik. Namun, jika dilihat nilai per-item perolehan nilai item rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai (UP.2.H) memperoleh nilai sebesar 76,6% atau memiliki kriteria indikator baik.

c. Soal Aktivitas Mandiri

Tabel 4.10 Hasil Penilaian Soal Aktivitas Mandiri dengan Prinsip Pengembangan Soal

No	Aspek yang Dinilai	Item	Indikator Penilaian	X_1 (%)	K
1	Materi	A	Soal sesuai dengan indikator (AM.1.A)	100	Sangat baik
		B	Pokok soal harus logis ditinjau dari segi materi (AM.1.B)	100	Sangat baik
		C	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas (AM.1.C)	100	Sangat baik
2	Konstruksi	D	Pokok soal dirumuskan secara jelas dan tegas (AM.2.D)	100	Sangat baik
		E	Rumusan pokok soal merupakan pernyataan yang diperlukan saja (AM.2.E)	100	Sangat baik

		F	Pokok soal tidak memberi petunjuk kearah jawaban benar (AM.2.F)	100	Sangat baik
		G	Gambar, grafik, tabel, diagram, dan sejenisnya yang terdapat pada soal berfungsi, tidak memunculkan kebingungan, dan mempunyai tingkat keterbacaan tinggi (AM.2.G)	100	Sangat baik
		H	Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai (AM.2.H)	60	Cukup baik
3	Bahasa	I	Soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia (AM.3.I)	100	Sangat baik
		J	Soal menggunakan bahasa yang komunikatif (AM.3.J)	100	Sangat baik
		K	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/dialek (AM.3.K)	100	Sangat baik
X₂ (%)				96,36	
K					Sangat baik

Keterangan: X_1 = Persentase jumlah rumusan indikator setiap item

X_2 = Persentase jumlah rumusan indikator modul pengayaan

K = Kriteria Penilaian

Tabel diatas menunjukkan bahwa soal uraian aktivitas mandiri memiliki nilai rata-rata jumlah rumusan indikator modul pengayaan sebesar 96,36 atau kriteria penilaian sangat baik. Namun, jika dilihat nilai per-item perolehan nilai item rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau

perintah yang menuntut jawaban terurai (AM.2.H) memperoleh nilai sebesar 60% atau memiliki kriteria indikator yang cukup baik.

4. Kesimpulan Hasil Analisis

Tabel 4.11 Hasil Analisis Keseluruhan Indikator

No	Aspek yang Dinilai	X ₁ (%)	K
1	Kelengkapan komponen modul pengayaan	62,2	Cukup baik
2	Kesesuaian isi komponen modul pengayaan sesuai dengan KD, indikator, dan tujuan	52	Cukup baik
3	Soal pilihan ganda	99,45	Sangat baik
4	Soal uraian panjang	97,87	Sangat baik
5	Soal aktivitas mandiri	96,36	Sangat baik
X₂ (%)		81,576	
K			Baik

Keterangan: X₁ = Persentase analisis setiap aspek

X₂ = Persentase modul pengayaan secara keseluruhan

K = Kriteria Penilaian

Secara keseluruhan jika dilihat dari tabel diatas maka modul pengayaan biologi kelas XI terbitan Kharisma memperoleh nilai 81,576 atau memiliki kriteria penilaian baik.