

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA
MATERI SISTEM PENCERNAAN MAKANAN
DI SMAN 12 BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan oleh:

**SAHARA LUFIZA
NIM. 170207119**

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2023 M/ 1444 H**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN
MAKANAN DI SMAN 12 BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darusalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

OLEH:

Sahara Lufiza

NIM. 170207119

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Eriawati, S.Pd.I., M.Pd.
NIDN.2026118102


Rizky Ahadi, M.Pd.
NIDN.2013019002

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA
MATERI SISTEM PENCERNAAN MAKANAN
DI SMAN 12 BANDA ACEH**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam Ilmu
Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal:

Selasa, 19 September 2023
03 Rabiul Awal 1445 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Eriawati, S.Pd.I., M.Pd
NIP. 198111262009102003

Sekretaris,

Rizky Ahadi, M.Pd
NIP/NUK. 201806130119901058

Penguji I,

Nafisah Hanim, S.Pd., M.Pd
NIP/NUK. 201608190119862021

Penguji II,

Eva Nauli Taib, S.Pd., M.Pd
NIP. 198204232011012010

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh.



Prof. Safrul Mufid, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph. D
NIP. 197601021997031003

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sahara Lufiza

NIM : 170207119

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMAN 12 Banda Aceh.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan tidak memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya dan mampu memepertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya dikenakan sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh 05 Agustus 2023

ng menyatakan



ahara Lufiza

ABSTRAK

Media pembelajaran merupakan suatu rancangan bahan ajar yang dirancang oleh guru demi tercapainya tujuan pembelajaran, dan memudahkan siswa dalam belajar terutama pada materi sistem pencernaan makanan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing, menganalisis hasil uji kelayakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing, dan mengkaji hasil respon peserta didik terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan di SMAN 12 Banda Aceh. Jenis penelitian menggunakan metode penelitian R&D (*Research and Development*). Objek dalam penelitian ini adalah kelayakan dan respon peserta didik. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket validasi media, angket validasi materi, dan angket respon peserta didik menggunakan rumus persentase. Hasil pengembangan media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Impementation, dan Evaluation*). Hasil uji keseluruhan validasi ahli media dan ahli materi diperoleh persentase sebesar 86% dengan kategori sangat layak. Hasil keseluruhan nilai respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis LKPD berbasis inkuiri terbimbing diperoleh persentase sebesar 84% dengan kategori sangat setuju. Sehingga dapat dinyatakan bahwa LKPD yang dihasilkan layak untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

Kata Kunci: Pengembangan, LKPD, Sistem Pencernaan Makanan, Inkuiri Terbimbing



KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan karuni-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Termimbing Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMAN 12 Banda Aceh”**. Shalawat beriring salam kita sanjungkan ke pangkuan Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kebodohan menuju zaman yang penuh ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan saat ini.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu tugas yang harus diselesaikan oleh setiap mahasiswa yang hendak menyelesaikan Program S-1 pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang lain khususnya penulis sendiri. Penulis ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada semua pihak yang telah ikut membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Safrul Muluk, S.Ag., MA., M.Ed., Ph.D selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang telah memberikan izin penulis dalam melakukan penelitian ini.
2. Bapak Mulyadi, S.Pd.I., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, beserta Bapak dan Ibu dosen, dan seluruh staf di lingkungan Prodi Pendidikan Biologi yang senantiasa memberikan bimbingan, saran, arahan, nasehat serta ilmu selama menempuh perkuliahan sejak awal hingga akhir semester.
3. Ibu Eriawati, M.Pd. sebagai Penasehat Akademik yang telah sangat banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membantu dan membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini

4. Bapak Rizky Ahadi, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah sabar, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membantu dan membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, kepada Bapak dan Ibu Dosen Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry yang telah banyak memberikan wawasan dan arahan kepada penulis.
6. Ibu Nurjannah, S.Pd., M.Pd selaku kepala sekolah SMAN 12 Banda Aceh dan Ibu Islamiah, S.Si dan Ibu Erlina, S.Pd selaku Guru Biologi di SMAN 12 Banda Aceh yang telah membimbing dan membantu penulis selama penelitian.
7. Teruntuk teman seperjuangan mahasiswa Angkatan 2017, Mita Fitria, Feby Shoviana Yurifa, Sulfiana, Rahmat Fazilon, Muhammad Fajar dan lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Teruntuk sahabat penulis Faza Nuzula yang selalu membantu, mendukung dan mendampingi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan terimakasih telah menjadi bagian penting dari perjalanan hidup penulis.

Ucapan terimakasih yang istimewa penulis ucapkan kepada ayahanda Bapak Ridwan Hasan dan ibunda tercinta Ibu Hamidah yang telah memberi dukungan do'a dan dorongan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sesuai yang diharapkan. Akhir kata penulis megharapkan semoga skripsi ini dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi yang membacanya dan bagi saya sendiri. Tidak ada sesuatu yang sempurna, demikian juga dengan karya tulis ini.

Banda Aceh, 01 September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Definisi Operasional.....	10
BAB II: LANDASAN TEORI	
A. Pengertian Pengembangan Media Pembelajaran	
B. Media Pembelajaran.....	13
C. LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing.....	15
D. Uji Kelayakan.....	18
E. Respon Siswa	19
F. Materi Gerak	20
BAB III: METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	31
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	33
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
D. Subjek dan Objek Penelitian.....	34
E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Instrumen Penelitian	35
G. Teknik Analisis Data	36
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan	59
BAB V: PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70
DAFTAR LAMPIRAN	75
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	91

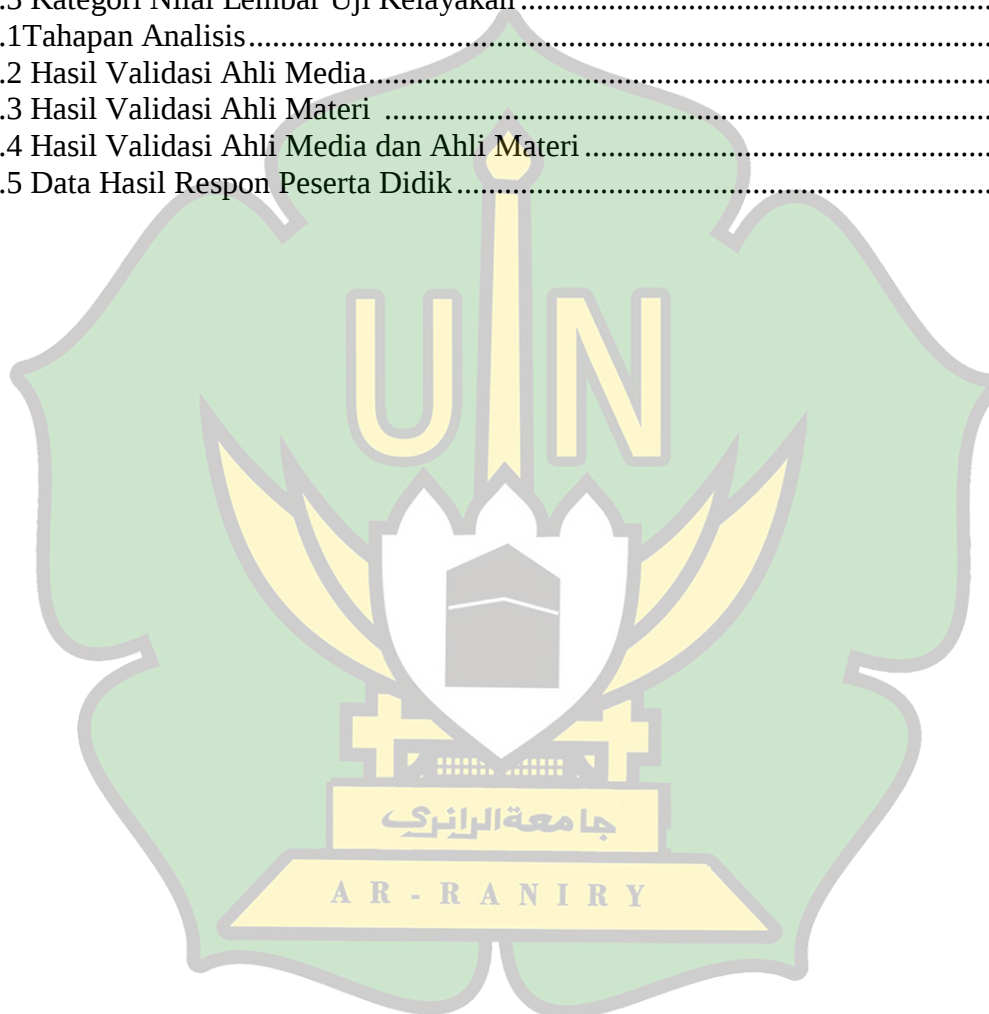
DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 : Desain Gambar Cover dan Kata Pengantar	37
Gambar 4.2 : Desain Daftar Isi dan Peta Konsep	38
Gambar 4.3 : Desain Isi Materi.....	38
Gambar 4.4 : Tampilan Awal <i>Microsoft Office Word</i>	39
Gambar 4.5 : Tampilan Judul Pada Cover.....	40
Gambar 4.6 : Tampilan Peletakkan Logo Pada Cover	41
Gambar 4.7 : Tampilan Peta Konsep	41
Gambar 4.8 : Tampilan Materi	42
Gambar 4.9 : Tampilan Depan Media	43
Gambar 4.10: Tampilan Daftar Isi.....	44
Gambar 4.11: Tampilan Peta Konsep	45
Gambar 4.12: Tampilan Kompetensi Dasar dan Indikator	46
Gambar 4.13: Tampilan Isi LKPD.....	46
Gambar 4.14: Tampilan Isi LKPD	47
Gambar 4.15: Tampilan Isi LKPD	47
Gambar 4.16: Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik	48
Gambar 4.17: Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik	48
Gambar 4.18: Cover Sebelum Revisi dan Sesudah Revisi	50
Gambar 4.19: Peta Konsep Sebelum Revisi dan Sesudah Revisi	51
Gambar 4.20: KD dan Indikator Sebelum dan Sesudah Revisi	51
Gambar 4.21: Bagian Isi Materi Sebelum dan Sesudah Revisi	52
Gambar 4.22: Tampilan LKPD Sebelum Revisi dan Sesudah Revisi	53
Gambar 4.23: Penyajian Masalah Pertanyaan Sebelum dan Sesudah Revisi	54
Gambar 4.24: Hipotesis dan Pengumpulan Data Sebelum dan Sesudah Revisi ..	55



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kategori kelayakan Media	37
3.2 Kriteria Penilaian Kelayakan	37
3.3 Kategori Nilai Lembar Uji Kelayakan	38
4.1 Tahapan Analisis	42
4.2 Hasil Validasi Ahli Media	62
4.3 Hasil Validasi Ahli Materi	63
4.4 Hasil Validasi Ahli Media dan Ahli Materi	64
4.5 Data Hasil Respon Peserta Didik	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Halaman

1: Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	74
2: Surat Permohonan Izin Penelitian.....	75
3: Surat Permohonan Izin Penelitian Dinas Pendidikan	76
4: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	77
5: Lembar Validasi Ahli Materi.....	78
6: Lembar Validasi Ahli Media.....	80
7: Angket Respon Peserta Didik	82
8: Data Mentah Validasi Materi.....	85
9: Data Mentah Validasi Media	87
10: Instrumen Pertanyaan Wawancara.....	89
11: Dokumentasi Penelitian	91
12: Biodata Peneliti.....	93



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan hubungan timbal balik yang terjadi antara pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar pada satu lingkungan belajar agar terjadi proses transfer ilmu pengetahuan, pembentukan sikap serta kepercayaan diri pada peserta didik.¹ Pembelajaran yang menyenangkan akan membuat suasana belajar efisien dan efektif. Sehingga untuk mendorong pembelajaran yang sesuai maka pendidik membutuhkan media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran.

Media Pembelajaran dapat dikatakan sebagai sarana untuk menyampaikan pesan berupa informasi dalam proses pembelajaran.² Penggunaan media pembelajaran yang tepat sangatlah penting, tidak mungkin dapat mengkoordinir pembelajaran tanpa menggunakan media. Penggunaan media yang sesuai dalam menyampaikan materi akan memperoleh hasil yang baik dan dapat meningkatkan interaksi yang baik antara pendidik dan peserta didik. Media yang digunakan juga harus memenuhi kebutuhan, baik media pembelajaran klasik maupun media pembelajaran modern, dapat menarik minat belajar dan memotivasi peserta

¹ Ahdar Jamaluddin dan Wardana, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Anggota IKAPI, 2019), h. 13.

² Muhammad Hasan, dkk, *Media Pembelajaran*, (Jawa Tengah: Tahta Media Grup, 2021), h. 4.

didik. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Alqu'an surah Al-baqarah ayat 2 (31) sebagai berikut:

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ
 إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿٣١﴾

Artinya: “Dan Dia mengajarkan kepada Adam Nama-nama (benda benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada Para Malaikat lalu berfirman: “Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu memang benar orang-orang yang benar”

Menurut penafsiran Quraish Shihab, Setelah menciptakan Adam, lalu mengajarkannya nama dan karakteristik benda agar ia dapat hidup dan mengambil manfaat dari alam, Allah memperlihatkan benda-benda itu kepada malaikat. “Sebutkanlah kepada-Ku nama dan karakteristik benda-benda ini, jika kalian beranggapan bahwa kalian lebih berhak atas kekhalifahan, dan tidak ada yang lebih baik dari kalian karena ketaatan dan ibadah kalian itu memang benar,” firman Allah kepada malaikat. Selain dalam Alquran, ditemukan juga sejumlah Hadis yang digunakan untuk menandakan adanya penggunaan media visual dalam pembelajaran, seperti gambar, krikil dan jari tangan.³

Hubungan surah ini dengan media pembelajaran yaitu media pembelajaran yang dikembangkan bersifat visual melalui media gambar tersebut secara tidak langsung seorang pendidik yang sangat memahami metode dan media yang baik dalam

³ Abdul Haris Pito, “Media Pembelajaran Dalam Perspektif Alquran”, *Andragogi Jurnal Diklat Teknis*, Vol. 6, No. 2, (2018), h. 105.

menyampaikan pengetahuan kepada manusia. Suatu informasi dapat di beritahukan melalui gambar agar lebih mudah dipahami dan diserap oleh akal dan jiwa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dengan salah satu guru bidang studi biologi di SMAN 12 Banda Aceh diperoleh informasi bahwa guru sudah menggunakan berbagai macam media pembelajaran seperti belajar menggunakan proyektor, buku paket dan praktikum pada maata pelajaran sistem pencernaan makanan. Selain itu guru juga memberikan media pembelajaran LKPD pada saat pembelajaran berlangsung akan tetapi LKPD yang disediakan secara khusus oleh pihak sekolah tidak membuat siswa semangat dan termotivasi untuk belajar.⁴

Dari hasil wawancara juga di peroleh informasi bahwa hasil pembelajaran peserta didik pada materi biologi masih kurang khususnya materi sistem pencernaan makanan, dan peserta didik kurang memahami penjelasan tentang materi tersebut. Sedangkan fakta lapangan dapat dilihat bahwa peserta didik sangat tertarik untuk belajar materi biologi karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Untuk menanggapi permasalahan tersebut guru dituntut untuk menyediakan media yang cocok dengan kebutuhan peserta didik. Media yang cocok digunakan sebagai solusi untuk mendukung proses pembelajaran yaitu media pembelajaran lembaran kerja peserta didik (LKPD) agar dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang di ajarkan. Oleh sebab itu untuk membantu peserta didik mempelajari materi

⁴ Hasil Observasi di SMAN 12 Banda Aceh 07 Juni 2022

sistem pencernaan makanan maka dibutuhkan media pembelajaran LKPD berbasis inquiry tembimbing.⁵

LKPD adalah bahan ajar cetak berisikan panduan yang sebagai fasilitator peserta didik yang dikembangkan terdapat lembaran-lembaran berisikan materi, petunjuk dan ringkasan yang dikerjakan oleh peserta didik sehingga dapat menambah kemampuan di aspek kognitif sebagai informasi yang diberikan oleh peserta didik.⁶ LKPD yang disusun dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi Sementara itu menurut lembar kerja peserta didik adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Keuntungan penggunaan LKPD adalah memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran bagi peserta didik akan belajar mandiri dan belajar memahami serta menjalankan suatu tugas tertulis.⁷ Salah satu pendorong untuk menarik minat belajar peserta didik dalam pembelajaran yaitu LKPD menggunakan inkuiri tembimbing.

⁵ Hasil Wawancara di SMAN 12 Banda Aceh Juni 07 Juni 2022

⁶ Lia Hariski Rahmawati dan Siti Sri Wulandari, " Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang", *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, Vol. 8, No. 3, (2020), h. 507.

⁷ Umbaryati, *Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika*, (Lampung: Universitas Lampung, 2016), h. 221.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu adalah suatu model pengajaran yang menekankan pada proses penemuan konsep dan hubungan antar konsep dimana peserta didik merancang sendiri prosedur percobaan sehingga peran peserta didik lebih dominan, sedangkan guru membimbing peserta didik kearah yang tepat atau benar. Kelebihan dari pembelajaran inkuiri terbimbing adalah peserta didik dapat mengonstruksi pengetahuan melalui eksperimen, proses berpikir dan bertanya, dan dengan adanya kombinasi antara motivasi belajar dan pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.⁸

Berdasarkan hasil penelitian Novia Dwi Andhani, dkk, dengan judul “Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Inkuiri Terbimbing pada Submateri Invertebrata Kelas X” mengatakan bahwa hasil validasi LKPD yang dianalisis menggunakan metode analisis Lawshe adalah 1.00 dan dinyatakan valid sehingga dapat dikatakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing layak digunakan sebagai bahan ajar di sekolah. Hasil respon peserta didik diperoleh rata-rata respon adalah 84.44% dengan kategori positif.⁹ Selanjutnya hasil penelitian Nadya Thalia Malgusna dan Fauziyah Harahap dengan judul “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Struktur Dan Fungsi

⁸ Ratna Susana Dawa, dkk, “Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan di SMAS Katolik St. Gabriel, *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Vol. 7, No. 8, (2021), h. 496.

⁹ Novia Dwi Andhani, dkk, ” Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Inkuiri Terbimbing pada Submateri Invertebrata Kelas X”, *Jurnal Biologi Edukasi Edisi 26*, Vol. 13, No. 1, (2020), h. 12-13.

Jaringan Tumbuhan Di Kelas Xi Mia” mengatakan bahwa Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase penilaian oleh ahli materi sebesar 97,9% dengan kriteria “sangat layak”; ahli pembelajaran sebesar 94,79% dengan kriteria “sangat layak”; ahli desain grafis sebesar 93,52% dengan kriteria “sangat layak”; penilaian guru biologi sebesar 98,45% dengan kriteria “sangat layak”; uji coba perorangan sebesar 78,72% dengan kriteria “Baik”; uji coba kelompok kecil sebesar 83,17% dengan kriteria “Baik”; uji coba kelompok terbatas sebesar 90,39% dengan kriteria “Baik”. Dapat disimpulkan bahwa produk penelitian pengembangan LKPD Biologi ini layak digunakan sebagai bahan ajar siswa kelas XI MIA.¹⁰

Selanjutnya hasil penelitian Muhammad Firdaus dan Insih Wilujeng dengan judul “Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik” mengatakan bahwa Hasil penelitian ini berupa LKPD inkuiri terbimbing yang memiliki kategori sangat baik. Hasil pengembangan dan penelitian menunjukkan bahwa (1) karakteristik LKPD berbasis inkuiri terbimbing meliputi tahapan membuat prediksi, melakukan penyelidikan, mengumpulkan data, menginterpretasi data, dan mengembangkan kesimpulan; (2) kriteria kelayakan LKPD inkuiri terbimbing layak digunakan dalam pembelajaran IPA; (3) terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis

¹⁰ Nadya Thalia Malgusna dan Fauziyah Harahap, “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Di Kelas Xi Mia”, *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya Universitas Negeri Medan*, (2018), h. 6

peserta didik dengan total rerata gain score 0,43; dan (4) terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dengan total rerata gain score 0,34.¹¹

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini adalah media pembelajaran yang dikembangkan yaitu LKPD berbasis inkuiri terbimbing. LKPD yang dikembangkan lebih berpusat pada peserta didik, siswa di tuntut untuk menerapkan keterampilan *problem solving* atau menyelesaikan masalah baik secara mandiri atau kelompok. LKPD yang dirancang diberi beberapa pertanyaan yang harus di jawab oleh peserta didik sesuai dengan langkah-langkah yang telah disusun sehingga peran guru hanya mengarahkan saja dan menambah pemahaman siswa agar pembelajaran lebih terarah. Sehingga LKPD yang akan dikembangkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan motivasi belajar pada materi sistem pencernaan makanan.

Berdasarkan dengan latar belakang di atas, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMAN 12 Banda Aceh”**.

¹¹ Muhammad Firdaus dan Insih Wilujeng, “Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik”, *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, Vol. 4, No. 4, (2018), h. 34

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan di SMA Negeri 12 Banda Aceh?
2. Bagaimana hasil uji kelayakan lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan di SMA Negeri 12 Banda Aceh?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan di SMA Negeri 12 Banda Aceh?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan makanan di SMA Negeri 12 Banda Aceh.
2. Untuk menganalisis hasil uji kelayakan pembelajaran lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan makanan di SMA Negeri 12 Banda Aceh.
3. Untuk mengkaji hasil respon peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan makanan di SMA Negeri 12 Banda Aceh

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi landasan dalam pengembangan media pembelajaran atau penerapan media pembelajaran secara lebih lanjut. Terlebih adanya lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing untuk siswa SMA/MA agar membuat proses pembelajaran lebih terarah dan terbimbing.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru, penelitian ini dapat menjadi penunjang media pembelajaran bagi guru, dan memudahkan guru dalam penyampaian materi pembelajaran serta dapat mewujudkan proses pembelajaran yang lebih berkualitas, menarik dan dapat merangsang siswa untuk belajar mandiri dan interaktif.
- b. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan mampu membantu siswa untuk belajar secara mandiri baik di dalam atau di luar proses pembelajaran.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk mengembangkan LKPD berbasis inkuiri terbimbing, sehingga media pembelajaran ini dapat digunakan oleh sekolah, menjadikan saran yang berguna dan bermanfaat untuk mendukung proses belajar.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman penelitian ini, maka peneliti perlu menjelaskan istilah tersebut.

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.¹² Media pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini berupa LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang mana disusun untuk memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

2. LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing

Lembar kerja peserta didik adalah salah satu media pembelajaran yang digunakan untuk mengoptimalkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam pembelajaran.¹³ Inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya - R guru memberikan atau menyediakan petunjuk/bimbingan yang luas terhadap peserta didik. Lembar kerja peserta didik yang digunakan dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis inkuiri

¹² Steffi Adam dan Muhammad Taufik Syastra, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X Sma Ananda Batam", *CBIS Journal*, Vol. 3, No. 2. (2015), h. 79.

¹³ Widy Anggraini, dkk, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Learning Cycle 7e Materi Sistem Sirkulasi Pada Manusia Untuk Kelas XI SMA", *Jurnal Pembelajaran Biologi*, Vol. 3, No. 1, (2016), h. 50.

terbimbing yang disusun oleh pengembang agar peserta didik dapat berpikir kritis dan pembelajaran dapat dilakukan secara mandiri. Adapun sintak model pembelajaran inkuiri terbimbing terdiri dari 5 tahapan yaitu tahap persoalan yang akan diteliti atau menyajikan pertanyaan/masalah, tahap hipotesis yaitu merencanakan percobaan, tahap pengumpulan data, tahap analisis data dan tahap kesimpulan sehingga membuat peserta didik lebih memahami materi pembelajaran karena peserta didik melakukan sendiri apa yang mereka pelajari.¹⁴

3. Uji Kelayakan

Uji kelayakan adalah menilai kelayakan suatu media pembelajaran apakah media tersebut layak diimplementasikan atau dikembangkan.¹⁵ Uji kelayakan terdiri dari penilaian kelayakan media dan penilaian kelayakan materi yang akan validasi oleh validator. Uji kelayakan media yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu uji kelayakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan makanan untuk siswa kelas XI di SMA Negeri 12 Banda Aceh dan akan di validasi oleh 2 dosen pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry. Adapun indicator kelayakan media terdiri dari *layout*, *typografi*, dan gambar. Sedangkan uji kelayakan materi LKPD

¹⁴ Mardaleni, dkk “Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains (Kps) Peserta Didik Pada Materi Sistem Koordinasi”, *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi dan Pembelajarannya*, Vol. 6, No. 2, (2019), h. 72.

¹⁵ Iis Ernawati dan Totok Sukardiyono, “Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server”, *Jurnal Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, Vol. 2, No.2 (2017), h. 205

inkuiri terbimbing juga dilakukan oleh 2 validator materi yaitu oleh dosen Pendidikan Biologi UIN Ar-raniry dan 1 guru praktisi pembelajaran biologi. Adapun indikator penilaian materi terdiri dari isi materi, kelayakan penyajian, dan kelayakan bahasa.

4. Respon Siswa

Respon siswa adalah setiap tingkah laku individu pada hakekatnya merupakan balasan (respon) terhadap rangsangan atau stimulus.¹⁶ Respon yang dimaksud dalam penelitian ini adalah lembar penilaian siswa terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing setelah di kembangkan atau di implementasikan kepada peserta didik. Respon siswa terdiri dari pernyataan-pernyataan yang telah di buat menggunakan skala likert dan siswa dituntut untuk memilih satu jawaban yang sesuai. Indikator respon siswa terbagi menjadi 3 yaitu kognitif, afektif dan konatif. Respon kognitif adalah respon peserta didik memainkan peranan aktif didalam menyusun pengetahuannya mengenai realitas, peserta didik tidak pasif menerima informasi.¹⁷ Respon afektif adalah respon yang menunjukkan sikap seseorang dari evaluasi atau

¹⁶ Zeva Agustya dan Ady Soejoto, "Pengaruh Respon Siswa Tentang Proses Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma Negeri 1 Wonoayu Kabupaten Sidoarjo". *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol. 5, No. 3, (2017), h.4.

¹⁷ Yuliana Nurani dan Sujiono, *Metode Pengembangan Kognitif*, (Jakarta : Universitas Terbuka, 2004), h.23.

perasaan seseorang atas objek dari sikapnya. Respon konatif berhubungan dengan perilaku nyata yang meliputi tindakan atau perbuatan.¹⁸

5. Materi Sistem Pencernaan Makanan

Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang di dalamnya memuat materi sistem pencernaan makanan. Materi yang di muat di dalam LKPD ini dapat dilihat pada kompetensi dasar 3.7 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi, bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia.

¹⁸ Tesa Esti Rahayu1, Oyon Haki Pranata, Nana Ganda Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya, "Respon Siswa Sekolah Dasar terhadap Program Belajar dari Rumah (BDR) di TVRI". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, (2021), Vol. 8, No. 2.

BAB II **KAJIAN PUSTAKA**

A. Pengembangan Media Pembelajaran

1. Pengertian Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan merupakan perluasan atau pedalaman suatu materi pembelajaran sehingga menghasilkan suatu produk.¹⁹ Menurut kamus besar bahasa Indonesia pengembangan memiliki arti proses, cara, perbuatan mengembangkan. Pengembangan adalah suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral sesuai dengan kebutuhan melalui pendidikan dan latihan. Pengembangan adalah suatu proses mendesain pembelajaran secara logis, dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi peserta didik. Maka pengembangan pembelajaran lebih kasat mata, bukan lagi sekedar idealisme pendidikan yang sulit diterapkan dalam kehidupan. Pengembangan pembelajaran merupakan usaha meningkatkan kualitas proses pembelajaran, baik secara materi maupun metode dan pengalihannya. Secara materi, artinya dari aspek bahan ajar yang disesuaikan dengan perkembangan pengetahuan, sedangkan secara metodologis dan substansinya berkaitan dengan pengembangan strategi pembelajaran, baik secara teoritis maupun praktis. Bahan pembelajaran (learning materials) merupakan seperangkat materi atau substansi pelajaran yang disusun secara runtut

¹⁹ Ilmiawan, Arif, "Pengembangan Buku Ajar Sejarah Berbasis Situs Sejarah Bima (Studi Kasus pada Siswa Kelas X MAN 2 Kota Bima), *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, (2018) Vol. 2. No. 3.

dan sistematis serta menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dalam kegiatan pembelajaran.²⁰ Penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) menjadi suatu metode penelitian yang cukup populer dan banyak dipilih sebagai metode penelitian dalam berbagai kajian, termasuk dalam dunia pendidikan.²¹ Pengertian penelitian pengembangan tertuju pada proses, penelitian tidak menghasilkan objek, sedangkan pengembangan menghasilkan objek yang dapat dilihat dan diraba. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Pengembangan dapat berarti penerapan pengetahuan yang terorganisasi untuk membantu menyelesaikan masalah yang ada. Dalam pelaksanaan R&D ini, ada beberapa metode yang dapat digunakan, yaitu: deskriptif, evaluatif, dan eksperimental. Metode penelitian deskriptif, digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada. Metode penelitian evaluatif, digunakan untuk mengevaluasi proses uji coba pengembangan suatu produk. Dan metode penelitian eksperimen digunakan untuk menguji keampuhan dari produk yang dihasilkan.²² Jadi, penelitian dan pengembangan (riset and development)

²⁰ Adelia Priscila Ritonga, Nabila Putri Andini, Layla Iklimah, "Pengembangan Bahan Ajaran Media", *Jurnal Multidisiplin Dehasen*, (2022), Vol. 1 No. 3.

²¹ Halimatus Sa'diyah, "Model Research And Development Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam", *Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam*, (2020), Vol. 10. No. 1.

²² Dadan Rosana, "Peranan Research And Development (R&D) Dan Structural Equation Model (Sem) Dalam Penelitian Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan", *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, (2008), Vol 19. No. 2

yang biasa disingkat R&D merupakan jenis penelitian yang spesifik untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji efektifitasnya di masyarakat.

2. Pengembangan Model Addie

Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang merupakan singkatan dari Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. Model ini dipilih karena model ADDIE sering digunakan karena tahapan model ADDIE menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional²³. Adapun tahapan model ADDIE yaitu :

- a. Tahap Analysis (analisis) Secara rinci pada tahap analisis terdapat tiga hal yang dilakukan yaitu (1) analisis kebutuhan isi/konten berdasarkan silabus (kurikulum), (2) analisis materi dan (3) analisis karakter peserta didik
- b. Tahap Design (perancangan) Kegiatan pada tahap design atau perancangan ini terdiri dari perancangan modul, perancangan interface, dan perancangan pengembangan media.
- c. Tahap Development (pengembangan) Langkah pengembangan pada tahap ini meliputi beberapa kegiatan, diantaranya: mengembangkan bahan instruksional sesuai silabus/SAP, penyusunan materi sesuai silabus, dan evaluasi (meliputi: tugas, soal latihan dll), pengembangan

²³ Nyoman Sugihartini, Kadek Yudiana, "Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran, Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, (2018), Vol. 15, No. 2

Media. Hasil pada tahap development ini adalah sebuah produk yang sudah terstruktur sesuai dengan kompetensi yang berlaku serta angket untuk mengukur validitas dan respon subjek penelitian

- d. Tahap Implementation (implementasi) Dalam melakukan implementasi penggunaan media yang sudah selesai di rancang.
- e. Tahap Evaluation (evaluasi) Evaluation atau Evaluasi adalah proses untuk melihat (melakukan evaluasi) apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan pengembangan diawal atau tidak. Evaluasi yang terjadi pada setiap empat tahap di atas itu dinamakan evaluasi formatif, yang bertujuan untuk melakukan perbaikan dengan secepatnya. Tahap Evaluasi merupakan langkah terakhir dari model desain sistem pembelajaran ADDIE. Evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata “media” berasal dari bahasa Latin “medium” yang berarti “perantara” atau “pengantar”. Lebih lanjut, media merupakan sarana penyalur pesan atau informasi belajar yang hendak disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut.²⁴ Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara

²⁴ Nunu Mahnun, “Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran”, *Jurnal Pemikiran Islam*, Vol. 37, No. 1, (2012), h. 27.

guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung maupun secara tidak langsung. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik. Selain itu juga mampu menggunakan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang akan di gunakannya apabila media tersebut belum tersedia. Untuk itu guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran, yang meliputi:

- a. Media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar.
- b. Fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran
- c. Seluk-beluk proses belajar
- d. Hubungan antara metode mengajar dan media pendidikan
- e. Nilai atau mamfaat media pendidikan dalam pengajaran
- f. Pemilihan dan penggunaan media pendidikan
- g. Berbagai jenis alat dan teknik media pendidikan
- h. Media pendidikan dalam setiap mata pelajaran
- i. Usaha inovasi dalam media pendidikan²⁵

2. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

²⁵ Ahmad Zaki, Diyan Yusri, "Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran Pkn Di Sma Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu", *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol. 7 No. 2, (2020), h. 812.

a. Media visual

Media Visual adalah suatu alat atau sumber belajar yang di dalamnya berisikan pesan, informasi khususnya materi pelajaran yang di sajikan secara menarik dan kreatif dan diterapkan dengan menggunakan indera pengelihatan. Jadi media visual ini tidak dapat di gunakan untuk umum lebih tepetnya media ini tidak dapat di gunakan oleh para tunanetra. Karena media ini hanya dapat di gunakan dengan indera pengelihatan saja. Contoh media visual adalah gambar, peta atau globe, diagram dan grafik.

b. Media Audio

Media Audio adalah atau media dengar adalah jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang disajikan secara menarik dan kreatif dan diterapkan dengan menggunakan indera pendegaran saja. Karena media ini hanya berupa suara. Contoh media audio adalah radio, alat perekam pita magnetik dan laboratorium bahasa.

c. Media audio visual

Media audio visual adalah jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang dibuat secara menarik dan kreatif dengan menggunakan indra pendengaran dan penglihatan. Media ini berupa suara dan gambar. Contoh audio visual yaitu film bersuara, video kaset dan sound slide.

C. LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ialah bahan ajar cetak yang berisikan panduan dapat digunakan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan mereka. Lembar Kegiatan siswa merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk yang harus dilaksanakan peserta didik. Berdasarkan beberapa pengertian diatas bahwa LKPD ialah berisikan panduan yang sebagai fasilitator peserta didik yang dikembangkan terdapat lembaran-lembaran berisikan materi, petunjuk dan ringkasan yang dikerjakan oleh peserta didik sehingga dapat menambah kemampuan di aspek kognitif sebagai informasi yang diberikan oleh peserta didik.

Langkah-langkah penyusunan LKPD peserta didik perlu adanya motivasi belajar dan mendalami materi melalui bahan ajar yang disajikan seperti LKPD oleh karena itu dalam pengembangan LKPD bagi peserta didik. Langkah- Langkah yang perlu dilakukan dalam penyusunan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah

- a. Menganalisis kurikulum
- b. Menyusun peta kebutuhan LKS

- c. Menentukan judul-judul LKPD yang seperti merumuskan kompetensi dasar (KD), menentukan alat penilaian, menyusun materi, menyusun struktur LKPD.²⁶

Pembelajaran inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri”. Pendapat tersebut didukung Trianto yang mengemukakan bahwa sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah (1) keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, (2) keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran, dan (3) mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri. Sedangkan Model pembelajaran inkuiri terbimbing digunakan bagi siswa yang belum berpengalaman belajar dengan menggunakan model inkuiri. Pada tahap permulaan diberikan bimbingan yang nantinya perlahan-lahan bimbingan itu dikurangi. Dalam inkuiri terbimbing, sebagian besar perencanaan pembelajaran, lembar penyusunan laporan dilakukan oleh guru.

Inkuiri terbimbing berorientasi pada aktivitas kelas yang berpusat pada siswa dan memungkinkan siswa belajar memanfaatkan berbagai sumber belajar yang tidak hanya menjadikan guru sebagai sumber belajar. Siswa secara aktif akan terlibat dalam

²⁶ Lia Hariski Rahmawati, “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD) Berbasis Saintifik Aproach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang”, *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, Vol. 8, No. 3, (2020), h. 506.

proses mentalnya melalui kegiatan pengamatan, pengukuran, dan pengumpulan data untuk menarik suatu kesimpulan. Dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing siswa secara aktif dalam proses pembelajaran yaitu mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai proses evaluasi. Dengan menerapkan pembelajaran berbasis inkuiri akan memacu keingintahuan siswa dalam menemukan hal-hal yang ingin diketahui siswa.²⁷ Adapun sintak model pembelajaran inkuiri terbimbing terdiri dari beberapa tahapan yaitu tahap persoalan yang akan diteliti atau menyajikan pertanyaan/masalah, tahap hipotesis yaitu merencanakan percobaan, tahap pengumpulan data, tahap analisis data dan tahap kesimpulan sehingga membuat peserta didik lebih memahami materi pembelajaran karena peserta didik melakukan sendiri apa yang mereka pelajari.²⁸

D. Uji Kelayakan

Uji Kelayakan adalah uji coba media yang telah di selesai dibuat dengan tujuan untuk mengetahui apakah media tersebut layak digunakan atau dikembangkan. Dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran, diperlukan kriteria kelayakan

²⁷ Ni Ketut Udiani, dkk, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Dengan Mengendalikan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas Iv Sd No.7 Benoa Kecamatan Kuta Selatan Kabupaten Bandung”, *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 7, No. 1, (2017), h. 5

²⁸ Mardaleni, dkk “Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains (Kps) Peserta Didik Pada Materi Sistem Koordinasi”, *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi dan Pembelajarannya*, Vol. 6, No. 2, (2019), h. 72.

media dan Kelayakan materi. Kelayakan media pembelajaran terdiri dari tiga kriteria yaitu : (1) Kualitas praktis didasarkan pada kemudahan dalam menyampaikan materi dengan menggunakan media, seperti keakraban pengguna mengoperasikan atau menggunakan media tersebut, dapat diperoleh atau kemudahan mengakses dan menjangkau media, mudah dibawah dan mudah untuk mengelolanya (2) Kelayakan teknis adalah kemampuan media yang berkaitan dengan kualitas media. ada beberapa faktor dalam menentukan keefektifan, seperti keterkaitan antara media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dalam memberikan kejelasan informasi, dan susunan sistematis. Media pembelajaran dinyatakan layak apabila dapat memberikan informasi yang cukup bagi pengguna. Untuk mengukur layak atau tidaknya media pembelajaran menggunakan lembar validasi dengan menggunakan kriteria interpretasi skala Likert. Lembar Validasi digunakan guna mendapatkan komentar, kritik dan saran dari para ahli materi dan ahli media agar lebih baik. lembar validasi digunakan guna mengetahui kelayakan media yang akan dikembangkan dari penilaian ahli materi dan ahli media sebelum media pembelajaran diuji cobakan.²⁹

Uji kelayakan pada penelitian ini harus memperhatikan beberapa aspek diantaranya adalah sebagai berikut yaitu kelayakan materi meliputi kesesuaian penyajian isi materi dengan konsep dan capaian pembelajaran yang harus di dukung dengan keakuratan materi dan kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.

²⁹ Nabilah Hamudiana Saski, “Kelayakan Media Pembelajaran Market Learning Berbasis Digital Pada Mata Kuliah Strategi Pemasaran”, *Jurnal Pendidikan Tata Niaga*, Vol. 9, No. 1, (2021), h. 1120.

Sedangkan aspek kelayakan media meliputi format media yang terdiri dari *layout*, *typografi*, gambar. Kemudian kualitas media, dan kesesuaian konsep isi materi dengan media yang dibuat. Berdasarkan kelayakan kedua aspek tersebut dilakukan untuk menunjukkan media yang akan di rancang apakah sesuai kebutuhan siswa sehingga akan dihasilkan media pembelajaran yang layak secara teoritis dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.³⁰

E. Respon Siswa

Respon siswa adalah reaksi siswa yang diberikan selama pembelajaran. Respon siswa akan rendah jika siswa merasa kurang tertarik. Untuk mengetahui respon siswa, dapat menggunakan angket. Respon merupakan suatu tingkah laku yang dipengaruhi karena adanya tanggapan dan rangsangan dari lingkungan. Respon siswa adalah tingkah laku atau reaksi siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Suatu respon bisa muncul apabila melibatkan panca indra dalam mengamati dan memperhatikan suatu obyek pengamatan. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi adanya suatu respon, yakni pengalaman, proses belajar, dan nilai kepribadian.

Respon dibedakan menjadi tiga bagian yaitu kognitif, afektif dan konatif. Adapun indikator dari respon kognitif ialah ; a). Tampilan media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing sangat menarik. b). Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca. c). Media LKPD berbasis inkuiri terbimbing membuat anda lebih

³⁰ Rizqi Amrulloh, "Kelayakan Teoritis Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Materi Mutasi Untuk Sma", *Jurnal UNESA*. Vol.2, No.2, (2013), h. 135.

memahami sistem pencernaan makanan. d). Media LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang digunakan mendukung hasil pembelajaran yang anda lakukan. e). Media LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat menghindarkan kesalahan konsep dalam mempelajari materi sistem pencernaan makanan. Indikator dari respon afektif antara lain ; a). Materi dan soal yang disajikan dalam media LKPD berbasis inkuiri terbimbing mudah anda pahami. b). Bentuk dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca. c). Adanya LKPD inkuiri berbasis inkuiri terbimbing dapat membuat anda termotivasi untuk mempelajari materi sistem pencernaan. Respon konatif anatara lain; a). Penyajian materi dalam LKPD berbasis inkuiri terbimbing ini dapat membantu anda menjawab soal-soal. b). LKPD berbasis inkuiri terbimbing memuat tes evaluasi yang dapat menguji kemampuan pemecahan masalah siswa. c). Media LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat membantu anda dalam berfikir aktif dan kreatif. d). Dengan menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing membuat belajar materi sistem pencernaan makanan tidak membosankan. Respon muncul apabila ada objek yang diamati, ada perhatian terhadap suatu objek pengamatan dan adanya panca indera sebagai penangkap objek yang diamati, selain itu dalam pemunculannya respon ada beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu pengalaman, proses kerja, proses belajar, tingkat pengalaman individu, dan nilai kepribadiannya.³¹

F. Materi Sistem Pencernaan Makanan

³¹ Wahyu Arini dan Endang Lovisia,” Respon Siswa Terhadap Alat Pirolisis Sampah Plastik Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan di SMP Musi Rawas”, *Jurnal Thabiea*, Vol.2, No.2, (2019), h. 97.

Penelitian ini mengembangkan LKPD berbasis inkuiri terbimbing mengangkat materi mengenai sistem pencernaan. Kompetensi pada kurikulum 2013 merupakan tingkat kemampuan untuk mencapai standar kompetensi lulusan sedangkan kompetensi dasar merupakan kemampuan dan materi pembelajaran minimal yang harus dicapai. Berkaitan dengan konsep sistem pencernaan yang dipelajari untuk tingkat SMA/MA memiliki Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) sebagai berikut:

KOMPETENSI INTI

KI1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI3: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4: Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar dari KI 3	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada	3.4.1 Menjelaskan organ-organ pada sistem pencernaan makanan

sistem pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi, bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia	3.4.2 Menjelaskan proses sistem pencernaan makanan
3.4 Menjelaskan zat-zat makanan yang terkandung dalam bahan makanan dan mengaitkan dengan fungsinya bagi tubuh	
4.7 Menyajikan laporan hasil uji zat makanan yang terkandung dalam berbagai jenis bahan makanan dikaitkan dengan kebutuhan energi setiap individu serta teknologi pengolahan pangan dan keamanan pangan	4.7. 1 Membuat praktikum hasil uji zat makanan yang terkandung dalam berbagai jenis bahan makanan 4.7.2 Membuat laporan hasil uji zat makanan yang terkandung dalam berbagai jenis bahan makanan

Adapun materi-materi terkait sistem pencernaan makanan adalah sebagai berikut:

1. Sistem Pencernaan Makanan

Makanan yang kita makan tidak dapat langsung diserap dan digunakan oleh tubuh kita melainkan harus dicernakan terlebih dahulu oleh organ-organ pencernaan. Terdapat 2 jenis proses pencernaan makanan yaitu pencernaan mekanis dan pencernaan kimiawi. Pencernaan mekanis merupakan suatu proses yang melibatkan organ-organ pencernaan sedangkan pencernaan kimiawi adalah suatu proses yang melibatkan kelenjar-kelenjar pencernaan. Proses mencerna makanan terjadi melalui

saluran pencernaan yang dimulai dari mulut, lalu menuju ke kerongkongan, lambung, usus halus, dan berakhir di usus besar.³²

2. Organ-organ yang dibutuhkan dalam sistem pencernaan :

a. Rongga mulut

Di dalam rongga mulut terdapat beberapa alat pencernaan yaitu gigi, lidah, dan kelenjar ludah. Pencernaan mekanik terjadi pada rongga mulut saat makanan diubah menjadi bolus.

b. Kerongkongan

Kerongkongan merupakan saluran penghubung antara mulut dengan lambung. Melalui kerongkongan makanan didorong masuk ke dalam lambung dengan gerak peristaltik. Makanan hanya membutuhkan waktu 6 detik untuk sampai ke dalam lambung dari mulut.

c. Lambung terletak di dalam rongga perut bagian atas di bawah diafragma.

Lambung memiliki dinding yang elastis, sehingga dapat menyimpan makanan dengan kapasitas 2 – 4 liter. Makanan dicerna didalam lambung kurang lebih 6 jam, setelah itu chyme meninggalkan lambung menuju usus halus.

d. Usus halus

Usus halus merupakan tempat terjadinya pencernaan secara kimiawi dan tempat penyerapan zat-zat makanan. Makanan yang masuk ke dalam usus halus ini bercampur dengan enzim yang dihasilkan dari hati dan pankreas.

³² Anisa, dkk, “Augmented Reality: Pembelajaran Interaktif Sistem Pencernaan Manusia”, *Prosiding Seminar Nasioal Biologi VI*.

e. Usus besar

Air dan makanan yang tidak tercerna selanjutnya masuk ke dalam saluran pencernaan makanan yang disebut usus besar. Fungsi utama usus besar adalah menyerap air yang masih ada dalam saluran pencernaan. Bagian usus besar yang terakhir disebut rectum yang panjangnya kurang lebih 12 cm dan diakhiri dengan anus.

- f. Anus adalah lubang akhir dari saluran pencernaan sebagai jalan pembuangan feses. Sebelum dibuang lewat anus, feses ditampung terlebih dahulu pada bagian rectum. Apabila feses sudah siap dibuang maka otot spinkter rectum mengatur pembukaan dan penutupan anus. Otot spinkter yang menyusun rektum ada 2, yaitu otot polos dan otot lurik.³³

3. Proses Pencernaan Makanan

Pertama, sistem pencernaan dimulai dari mulut. Makanan yang ada di dalam mulut akan hancur dikunyah oleh gigi. Perlu diketahui bahwa setiap makanan yang kita makan akan masuk ke dalam tubuh dan memulai perjalanan yang jauhnya hampir 10 meter. Perjalanan ini terjadi di saluran pencernaan yang dimulai dari mulut, kemudian secara berurutan berjalan menuju ke kerongkongan, lambung, usus halus, dan usus besar.

³³ Daniel Runtulalu, dkk, *Media Interaktif Pembelajaran Sistem Pencernaan*, (Surabaya:Universitas Kristen Petra, 2015), h. 1

Kedua, ketika makanan melewati saluran panjang ini, makanan akan dicerna karena adanya berbagai gerakan, seperti digiling, diremas, dan dikocok. Selain itu, makanan yang melalui saluran pencernaan juga akan diproses dengan bantuan enzim. Ketiga, setelah dari mulut proses pencernaan kemudian berlanjut di lambung. Makanan akan dilumatkan kembali di dalam lambung sekitar 3-4 jam menjadi bubur dengan bantuan asam lambung. Asam lambung juga berfungsi untuk membantu mencerna makanan dan membunuh kuman yang masuk bersama makanan.

Keempat yaitu, makanan yang telah dilumatkan akan menuju usus halus. Zat-zat hasil pencernaan akan diserap oleh pembuluh darah yang terjadi di usus halus. Usus halus adalah saluran pencernaan yang paling panjang, karena terdiri dari tiga bagian yaitu usus 12 jari, usus kosong dan usus penyerapan. Selanjutnya, zat-zat yang tidak bermanfaat dan tidak dapat dicerna akan dibuang dari dalam tubuh melalui usus besar. Usus besar adalah saluran pembuangan sisa makanan yang tidak dicerna oleh usus halus. Pada usus besar tidak ada lagi proses pencernaan hanya terjadi penyerapan air.

Jadi, usus besar hanya sebagai jalan keluar serta tempat menampung sementara kotoran atau tinja sebelum dikeluarkan melalui anus. Kotoran tinggal di usus besar selama 24 sampai 48 jam sebelum dikeluarkan. Terakhir adalah pembuangan sisa makanan yang tidak diserap dan akan dibuang melalui anus. Sesuai dengan fungsi utamanya anus adalah alat pembuangan sisa makanan melalui proses buang air besar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk atau media tertentu lalu menguji kevalidan produk yang akan dikembangkan. Produk yang akan dikembangkan adalah LKPD berbasis Inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). Model pembelajaran ADDIE adalah salah satu desain pembelajaran yang bersifat tidak sulit untuk di implemantasikan dan tahapan yang diterapkan bersifat sistemik serta menciptakan produk yang efektif, kreatif dan efisien.³⁴ Salah satu fungsinya yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Kelebihan model ADDIE yaitu sederhana dan mudah dipelajari serta strukturnya yang sistematis dibandingkan model lainnya.³⁵

³⁴ Budi Nurcahyo, Muhfahroyin, dan Agus Sujarwanta, “Aktivitas Siswa Pada Materi Ekosistem di SMP Negeri 40 Bandar Lampung”, *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM Metro*. Vol. 6. No. 1, (2021), h. 144.

³⁵ Siti Rohaeni, “Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Menggunakan Model ADDIE Pada Anak Usia Dini”, *Jurnal Intruksional*, Vol. 1, No. 2, (2020), h. 123.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Berikut adalah langkah-langkah pengembangan media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing menggunakan model ADDIE:

1. Analysis/Analisis

Pada tahap ini dilakukan beberapa analisis yaitu analisis materi, analisis karakteristik serta analisis bahan ajar. Tahapan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan yang dihadapi. Hasil analisis yang dilakukan akan dikaitkan dengan tujuan penelitian. Tahap analisis dilakukan secara langsung ke sekolah, peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran biologi.

2. Design/Desain

Tahap selanjutnya yaitu tahap mendesain media pembelajaran yang akan dikembangkan. Tahap ini dilakukan untuk merancang LKPD dan mencari referensi untuk penyusunan unsur-unsur yang dibutuhkan di dalam LKPD agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Selanjutnya media akan didesain menggunakan aplikasi *Canva*. Setelah media selesai didesain kemudian akan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing untuk menghasilkan media yang baik dan berkualitas.

3. Development/Pengembangan

Tahap pengembangan ialah tahap realisasi media. Media yang sudah siap dikembangkan akan dilakukan validasi dengan ahli media dan ahli materi sesuai dengan aspek yang telah disusun LKPD. Ahli media terdiri dari 1

dosen Pendidikan Biologi UIN-Ar-Raniry dan 1 dosen Pendidikan Informatika UIN-Ar-Raniry sedangkan Ahli materi terdiri dari 1 dosen Pendidikan Biologi dan 1 guru mata pelajaran Biologi. Validator melakukan penilaian terhadap media yang akan di aplikasikan ke sekolah baik dari aspek desain dan aspek penyajian materi yang terdapat di dalam LKPD. Komentar dan saran yang diberikan oleh validator berfungsi untuk memperbaiki LKPD apakah media tersebut layak dikembangkan.

4. Implementation/Implementasi

Tahap keempat adalah tahap implementasi. Tahap dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap media atau produk yang telah di validasi dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini peneliti membagikan lembar angket respon siswa untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media.

5. Evaluation/Evaluasi

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari hasil data lapangan seperti angket peserta didik, akan menjadi sebuah acuan untuk mengevaluasi produk yang dikembangkan untuk memperbaiki produk apabila masih terdapat saran dan kritikan, yang mana nantinya akan menjadi produk akhir yang valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Tahap evaluasi ini dilakukan oleh peneliti secara mandiri sesuai kritikan dan saran dari validator untuk menghasilkan media yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Peneliti mengambil lokasi penelitian di SMAN 12 Banda Aceh yang berada di jalan T. Panglima Nyak Makam, Kecamatan. Kuta Alam, Kota Banda Aceh, dengan kode pos 24415 sebagai tempat untuk mendapatkan data sedangkan waktu penelitian akan dilakukan pada bulan Juni semester genap tahun ajaran 2023/2024.

D. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini ialah dosen pendidikan biologi UIN Ar-raniry, guru mata pelajaran biologi di SMAN 12 Banda Aceh yang terdiri dari ahli media dan ahli materi serta siswa XI.1 SMA 12 Banda Aceh. Ahli media terdiri dari 2 dosen Pendidikan biologi sedangkan ahli materi terdiri dari 1 dosen Pendidikan Biologi dan 1 Guru praktisi mata Pelajaran Biologi. Objek dalam penelitian ini yaitu kelayakan dan respon siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data penelitian dari sumber data (subyek maupun sampel penelitian).³⁶ Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Uji Kelayakan LKPD Inkuiri terbimbing

Teknik ini dilakukan untuk memperoleh data bertujuan mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Data yang di ambil merupakan hasil validasi media dan materi baik dari dosen

³⁶ Ditha Prasanti, "Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan Dalam Pencarian Informasi Kesehatan", *Jurnal Lontar* Vol. 6 No 1, (2018), h. 17.

atau guru terhadap pengembangan dan penerapan media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing.

2. Angket Respon

Pada penelitian ini dibutuhkan angket untuk dibagikan kepada peserta didik setelah peserta didik menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Angket respon tersebut bertujuan untuk mengkaji respon peserta didik terhadap media yang dikembangkan.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data ini ialah menggunakan lembar validasi berupa angket menggunakan skala likert yang digunakan untuk mengetahui apakah instrumen yang dirancang valid atau tidak. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Lembar Uji Kelayakan

Lembar validasi bertujuan untuk mengkaji kelayakan media yang dikembangkan. Data ini diperoleh berdasarkan komentar dan saran tim ahli media dan ahli materi untuk perbaikan media. Aspek yang di analisis adalah hasil yang telah validasi yang terdiri dari aspek media dan aspek materi.

2. Lembar Respon

Lembar respon diberikan kepada peserta didik setelah di berikan LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Lembar repon berupa pernyataan yang harus di jawab oleh peserta didik terhadap media pembelajaran yang di

kembangkan. Peserta didik diharapkan dapat memilih salah satu jawaban yang sesuai. Adapun pilihan jawaban yang di sediakan berupa sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

G. Teknik Analisis Data

Setelah tahap pengumpulan data dilakukan selanjutnya dilakukan tahapan analisis data. Data yang di peroleh akan analisis melalui beberapa tahapan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Uji Kelayakan

Data kelayakan suatu media pembelajaran diperoleh dari lembar validasi yang telah di isi oleh validator. Setelah data tersebut diperoleh, kemudian untuk melihat bobot masing-masing respon dan menghitung skor.³⁷ Selanjutnya untuk rumus presentase hasil dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Hasil} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Selanjutnya persentase hasil validasi ahli yang didapatkan disesuaikan dengan kategori seperti yang terlihat pada tabel 3.1 dibawah ini

³⁷ Iis Ernawati, Totok Sukardiyono, "Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server" *Jurnal Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*. Vol. 2, No. 2, (2017), h. 207.

Tabel.3.1 Kategori Kelayakan Media

Persentase %	Kategori Kelayakan
< 21 %	Sangat Tidak Layak
21 – 40 %	Tidak Layak
41 – 60 %	Kurang Layak
61 – 80 %	Layak
81 – 100 %	Sangat Layak

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa, jika validasi media pembelajaran tinggi maka nilainya persentase yang didapat juga semakin tinggi. Adapun kriteria perkomponen dapat dilihat pada Tabel 3.2 dibawah ini

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Kelayakan

Penilaian	Skor
Sangat Layak	5
Layak	4
Kurang Layak	3
Tidak Layak	2
Sangat Tidak Layak	1

2. Analisis Angket Respon

Angket yang diberikan kepada siswa dalam bentuk skala likert. Data yang diperoleh dianalisis untuk mendapatkan kepraktisan media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Data yang diperoleh melalui angket dianalisa dengan menerapkan skala likert mengukur pendapat, persepsi pada penggunaan media. Data hasil angket disajikan dalam bentuk tabel 3.3 dibawah berikut ini.

Tabel 3.3 Kategori Nilai Lembar Uji Kelayakan

Kategori Jawaban	Skor Pernyataan
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Kurang Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Selanjutnya persense hasil validasi yang di dapatkan dapat diliha pada tabel 3.4 di bawah ini.

Tabel 3.4 Kategori Nilai Respon Siswa

Persentase %	Kategori Kelayakan
< 21 %	Sangat Tidak Setuju
21 – 40 %	Tidak Setuju
41 – 60 %	Kurang Setuju
61 – 80 %	Setuju
81 – 100 %	Sangat Setuju

Hasil angket dari siswa disajikan dalam bentuk tabel. Selanjutnya dicari Hasil angket tersebut dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F_i}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase kepraktisan

F_i = Jumlah skor

N = Nilai skor maksimum ke-i.³⁸

³⁸ Wahyu Arini, Endang Lovisia, "Respon Siswa Terhadap Alat Pirolisis Sampah Plastik Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan di SMP Musi Rawas". *Jurnal Thabiea*. Vol. 2. No. 2, (2019), h. 101.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMA Negeri 12 Banda Aceh

Pengembangan media pembelajaran lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing ialah serangkaian proses dan langkah-langkah kegiatan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengembangkan suatu media pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik berdasarkan langkah-langkah yang terdapat inkuiri terbimbing. Pengembangan media ini bertujuan untuk memudahkan pendidik dan peserta didik dalam mengajar dan memahami materi sistem pencernaan yang terdapat pada lembar kerja peserta didik.

Tahapan model desain pembelajaran yang digunakan dalam penelitian adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Adapun langkah penelitian pengembangan ADDIE sebagai berikut:

a. *Analysis* (Analisis)

Tahap ini peneliti melakukan analisis materi, analisis karakteristik peserta didik kebutuhan media pembelajaran. Tahap analisis menyangkut kegiatan menganalisis permasalahan-permasalahan yang terdapat dalam proses pembelajaran yang dilakukan di SMA Negeri 12 Banda Aceh dengan melakukan observasi awal dan wawancara. Berdasarkan hasil tahap analisis ini diketahui bahwa proses

pembelajaran yang dilakukan SMA Negeri 12 Banda proses pembelajaran yang dilakukan menggunakan metode pembelajaran *discovery learning* yang menuntut peserta didik lebih aktif dari guru yang mana guru hanyalah sebagai fasilitator, hal tersebut membuat banyak materi yang harus dipelajari, namun kurang bervariasi media menghambat peserta didik dalam memahami setiap materi dengan cepat. Adapun masalah yang terjadi saat proses pembelajaran yaitu berdasarkan wawancara dengan guru dan peserta didik diperoleh informasi bahwa guru sudah menggunakan berbagai macam media pembelajaran seperti belajar menggunakan *proyektor*, *power point*, buku paket dan praktikum pada materi sistem pencernaan makanan. Selain itu guru juga memberikan media pembelajaran LKPD pada saat pembelajaran berlangsung namun LKPD yang disediakan oleh sekolah membuat peserta didik tidak semangat dalam proses pembelajaran, materi biologi masih kurang khususnya pada materi sistem pencernaan makanan, LKPD yang digunakan juga masih bersifat umum dan belum bervariasi. Sedangkan peserta didik sangat tertarik mengikuti pembelajaran pada materi sistem pencernaan makanan karena sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Akan tetapi kurangnya penjelasan tentang materi sistem pencernaan makanan pada LKPD yang sudah ada. Sehingga tidak memotivasi semangat belajar peserta didik dan menghambat peserta didik dalam memahami penjelasan pada materi tersebut. Oleh sebab itu, guna membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran peneliti mengembangkan media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Tahapan analisis yang dilakukan pada tahap ini dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini.

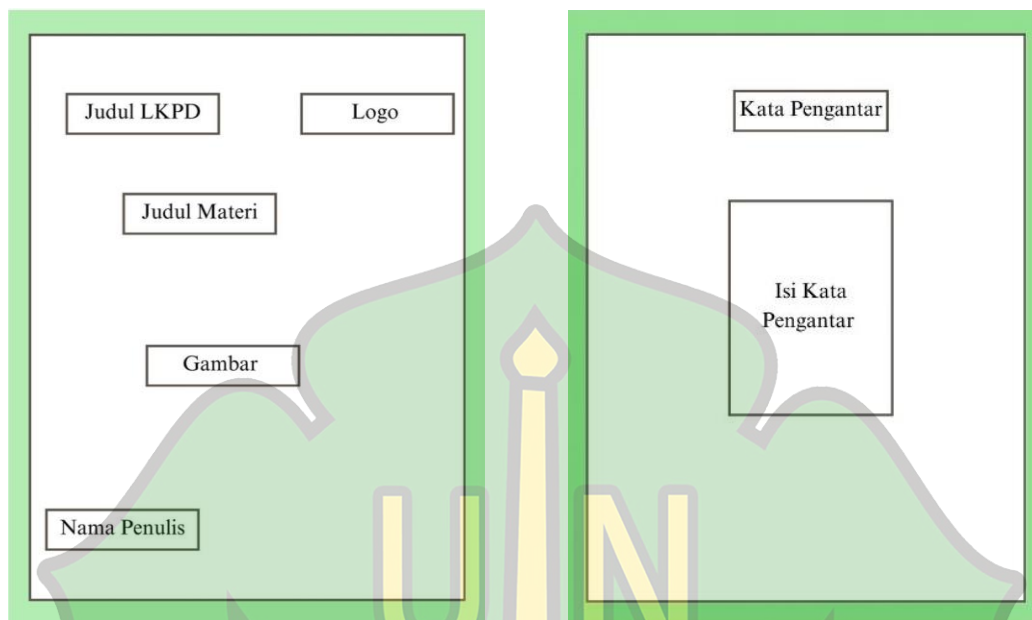
Tabel 4.1 Tahapan Analisis

Analisis Kebutuhan	Analisis Materi	Analisis Karakter Peserta Didik
1) Analisis kebutuhan media pembelajaran pada tahap ini peneliti menganalisis menyangkut kegiatan permasalahan-permasalahan yang terdapat dalam proses pembelajaran yang dilakukan di SMAN 12 Banda Aceh dengan melakukan observasi awal dan wawancara. 2) Hasil wawancara diperoleh sumber belajar yaitu buku paket dan praktikum, proyektor dan powerpoint serta LKPD 3) LKPD yang digunakan masih bersifat umum dan belum bervariasi.	1) Berdasarkan hasil wawancara selain guru memberikan media pembelajaran LKPD pada saat pembelajaran berlangsung namun LKPD yang disediakan sekolah membuat peserta didik tidak semangat dalam proses pembelajaran, materi biologi masih kurang khususnya pada materi sistem pencernaan makanan 2) Peserta didik sangat tertarik mengikuti pembelajaran pada materi sistem pencernaan makanan karena sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 3) Kurangnya penjelasan tentang materi sistem pencernaan makanan pada LKPD yang sudah ada sehingga membuat peserta	1) Hasil wawancara yaitu media pembelajaran yang digunakan berupa buku paket serta materi yang disajikan dalam bentuk powerpoint dan LKPD yang belum sesuai yang mana bagi peserta didik dirasa sangat membosankan 2) Peserta didik sangat tertarik dengan materi biologi khususnya sistem pencernaan karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari 3) Peserta didik membutuhkan media yang lebih menarik dan mudah digunakan seperti LKPD

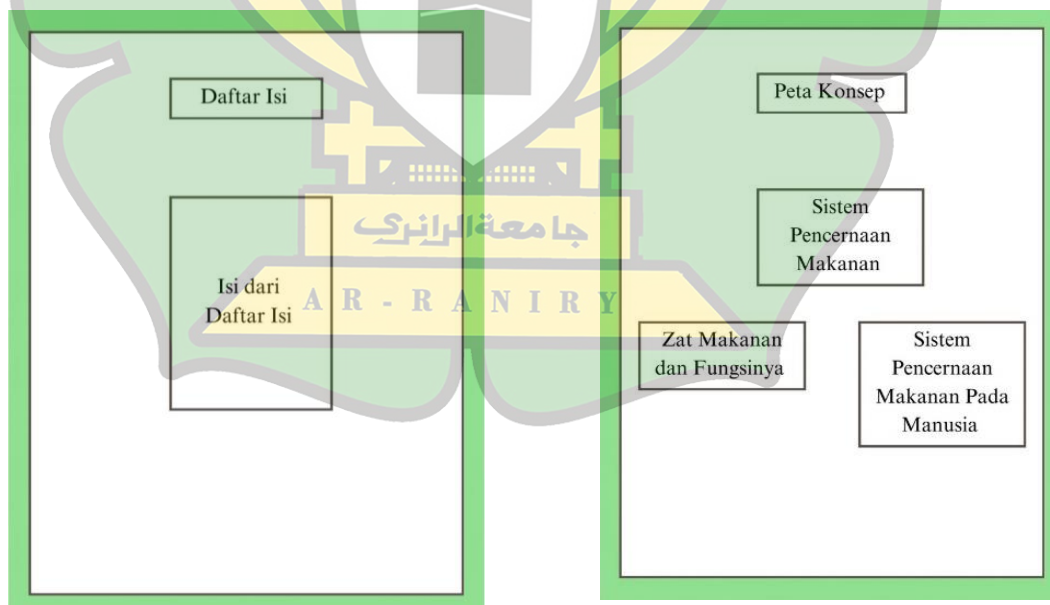
didik tidak termotivasi semangat belajar dan menghambat peserta didik dalam memahami penjelasan pada materi tersebut.

b. *Design* (Desain)

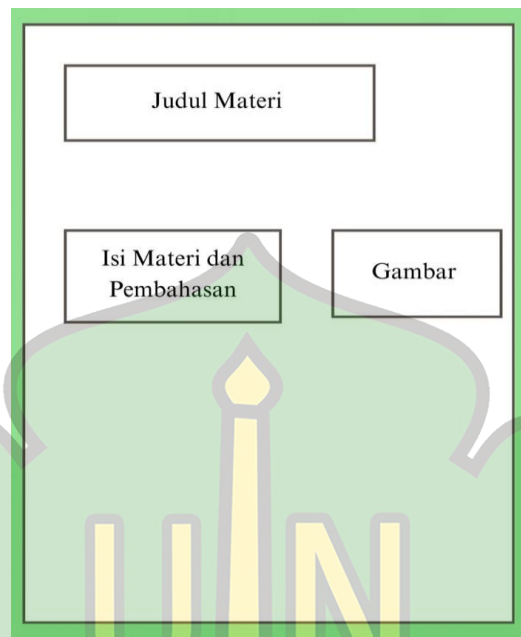
Tahap desain adalah tahapan merancang produk sesuai kebutuhan media pembelajaran peserta didik berdasarkan hasil tahapan analisis. Pada tahap desain peneliti memilih dan menetapkan *software* yang digunakan untuk membuat media pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing. Tahapan ini mengumpulkan sumber yang dapat dijadikan sebagai ide pengembangan media, komponen-komponen serta sumber dari berbagai buku, jurnal, internet, dll pada materi sistem pencernaan sebagai bahan yang akan dicantumkan di dalam LKPD Pembelajaran. *Microsoft office word* digunakan sebagai alat bantu pada proses perancangan produk atau media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dapat memudahkan guru dalam merancang dan menyusun materi yang akan disajikan kepada peserta didik. proses desain dalam bentuk *Microsoft office word* dapat dilihat pada gambar 4.1, gambar 4.2, dan gambar 4.3.



Gambar 4.1 Desain Gambar Cover dan Kata Pengantar



Gambar 4.2 Desain Daftar Isi dan Peta Konsep



Gambar 4.3 Desain Isi Materi

Langkah selanjutnya peneliti mempersiapkan *software* yang akan digunakan untuk mendesain media yang akan dirancang. *Software* yang digunakan yaitu *Microsoft office word* sebagai alat bantu pada proses perancangan produk atau media untuk merancang *cover*, tampilan isi dan mendesain *background* dari pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Penggunaan *software Microsoft office word* dapat memudahkan guru dalam merancang dan menyusun materi yang akan disajikan kepada peserta didik.

c. *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan adalah tahapan proses yang menghasilkan produk atau media pembelajaran. Produk yang telah selesai dibuat selanjutnya akan di validasi

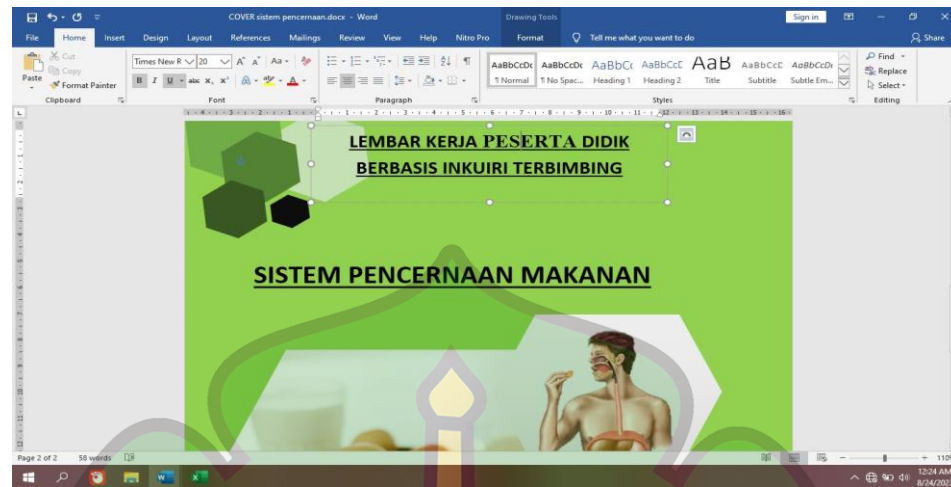
oleh ahli media dan ahli materi. Tujuan validasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui apakah produk yang dihasilkan layak atau tidaknya dikembangkan. Berikut proses pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat di lihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Tampilan Awal *Microsoft Office Word*

Gambar 4.4 diatas menunjukkan langkah pertama membuka tampilan *Microsoft office word* yang akan digunakan untuk media pembelajaran LKPD yang akan dikembangkan.

Langkah kedua yaitu memasukkan judul cover pada layer yang telah dirancang, kemudian disesuaikan pemilihan *font* serta ukuran *font* dan warna lagi *font* tersebut. *Font* yang digunakan yaitu *font Times new roman*. Selanjutnya memasukan gambar mengenai sistem pencernaan pada tampilan cover LKPD. Adapun langkah tersebut dapat dilihat pada gambar 4.5.



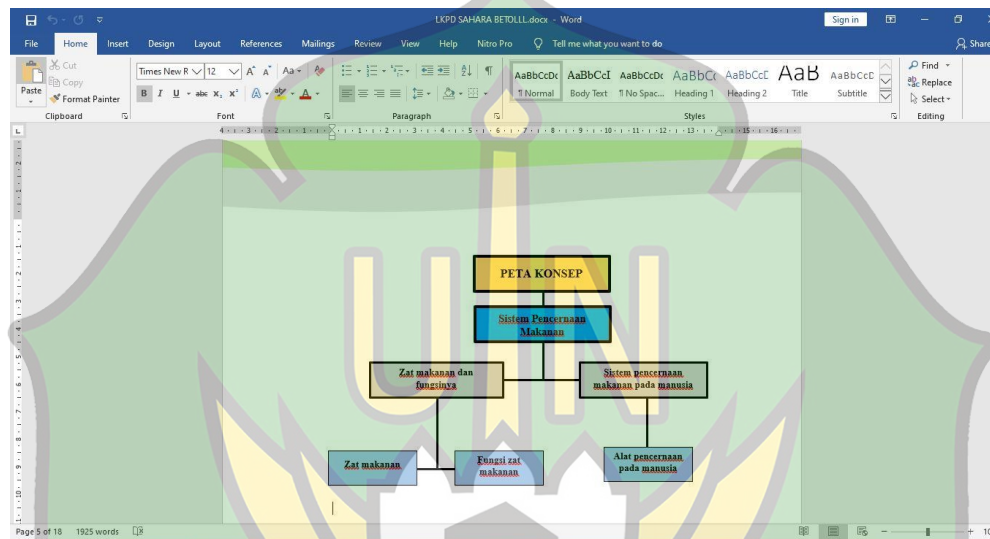
Gambar 4.5 Tampilan Judul Pada Cover

Langkah ketiga yaitu memasukan peletakkan logo UIN Ar-Raniry sebagai identitas kampus dan nama penulis yang mengembangkan media LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Adapun langkah tersebut dapat dilihat pada gambar 4.6.



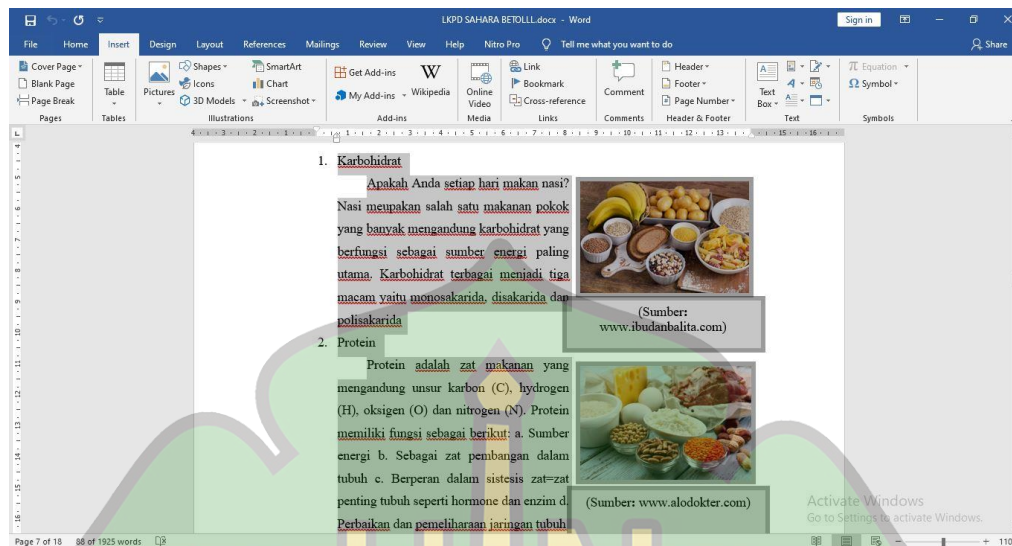
Gambar 4.6 Tampilan Peletakkan Logo Pada Cover

Langkah selanjutnya perancangan peta konsep dengan *icon shapes* pada tampilan *Microsoft office word*. Selanjutnya menentukan pemilihan warna *shapes* dengan warna yang bervariasi serta menentukan ukuran *shapes* yang sesuai pada peta konsep media LKPD. Adapun langkah tersebut dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Tampilan Peta Konsep

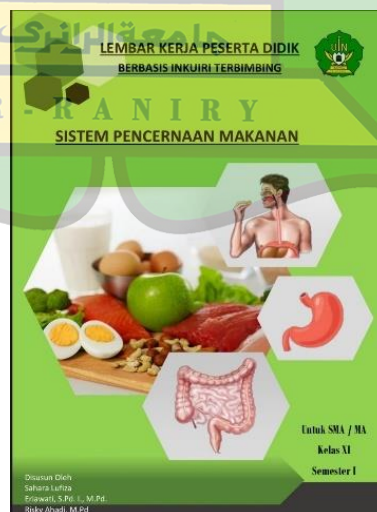
Langkah berikutnya memasukkan materi sistem pencernaan dan gambar-gambar yang berkaitan dengan materi sistem pencernaan pada tampilan isi LKPD, dengan cara mengklik menu *insert*, kemudian *ke icon picture*, lalu pilih gambar yang telah tersedia. Adapun langkah tersebut dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Tampilan Materi

1. Tampilan Depan Media

Tampilan depan media LKPD dirancang dengan memperlihatkan materi yang akan dibahas dalam LKPD, yaitu pada materi sistem pencernaan makanan untuk kelas XI. Perancangan *cover* tampilan LKPD menggunakan *Microsoft office word* dengan tampilan *cover* seperti pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Tampilan Depan Media

Tampilan depan media terdiri dari identitas penulis dan judul penelitian. *Cover* depan LKPD di desain sesuai dengan materi sistem pencernaan makanan. Pemilihan gambar dan warna *cover* cerah untuk menarik perhatian peserta didik.

2. Tampilan Daftar Isi

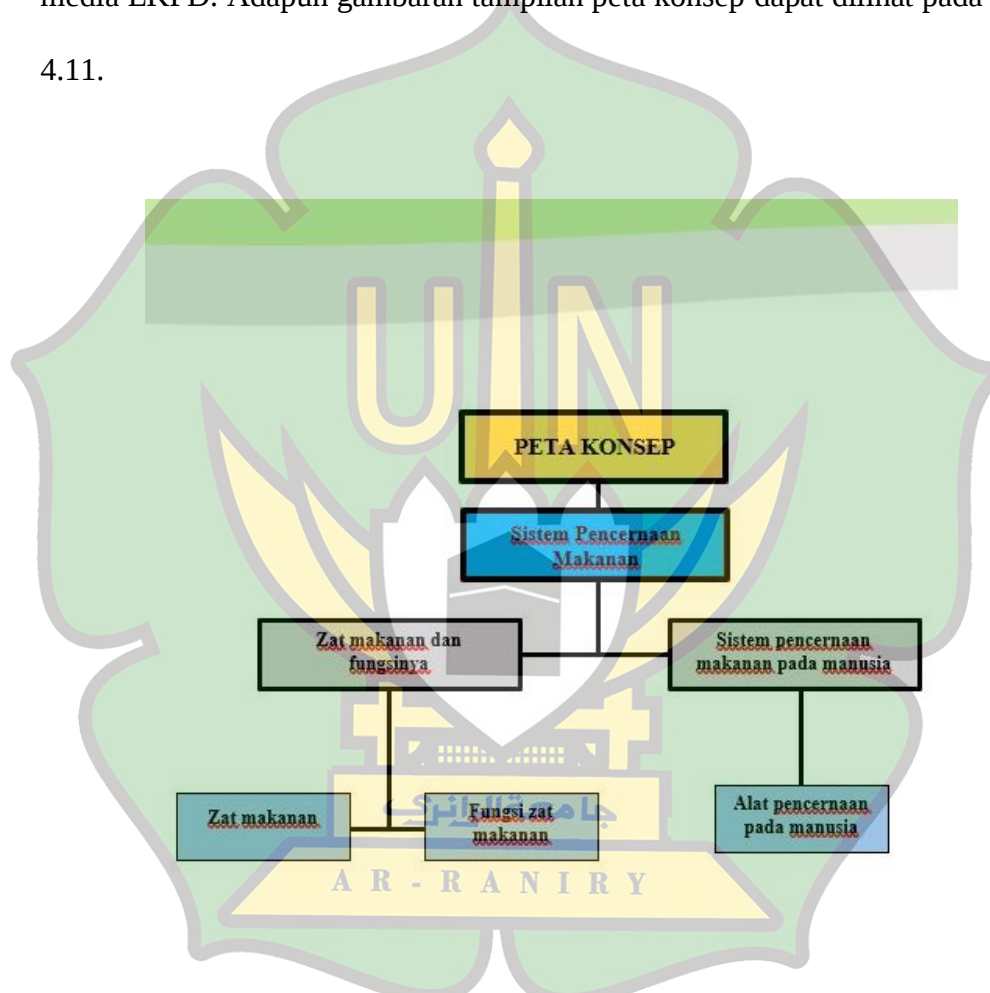
Tampilan daftar isi LKPD dirancang dengan memperlihatkan bagian-bagian yang akan dicantumkan sesuai dengan materi sistem pencernaan makanan yang terdiri dari kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan LKPD, LKPD KD 3.4 materi sistem pencernaan, peta konsep, kompetensi dasar dan indikator, tujuan pembelajaran, konsep dasar, LKPD berbasis inkuiri terbimbing, zat aditif, dan daftar Pustaka. Adapun tampilan daftar isi dapat dilihat pada gambar 4.10.

DAFTAR ISI	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD	iii
LKPD KD 3.4 SISTEM PENCERNAAN MAKANAN	
Peta Konsep	1
Kompetensi Dasar dan Indikator	2
Tujuan Pembelajaran	2
Konsep Dasar	2
LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing	
- Tahap Menyajikan Masalah/ Pertanyaan	5
- Tahap Hipotesis/ Percobaan	5
- Tahap Pengumpulan Data	6
- Tahap Analisis Data	8
- Tahap Kesimpulan	8
ZAT ADITIF	
Konsep Dasar	9
LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing	
- Tahap Menyajikan Masalah/ Pertanyaan	10
- Tahap Hipotesis/ Percobaan	10
- Tahap Pengumpulan Data	11
- Tahap Analisis Data	11
- Tahap Kesimpulan	12
DAFTAR PUSTAKA	13

Gambar 4.10 Tampilan Daftar Isi

3. Tampilan Peta Konsep

Pada tampilan peta konsep disajikan agar peserta didik dapat melihat gambaran umum tentang materi sistem pencernaan yang akan dibahas di dalam media LKPD. Adapun gambaran tampilan peta konsep dapat dilihat pada gambar 4.11.

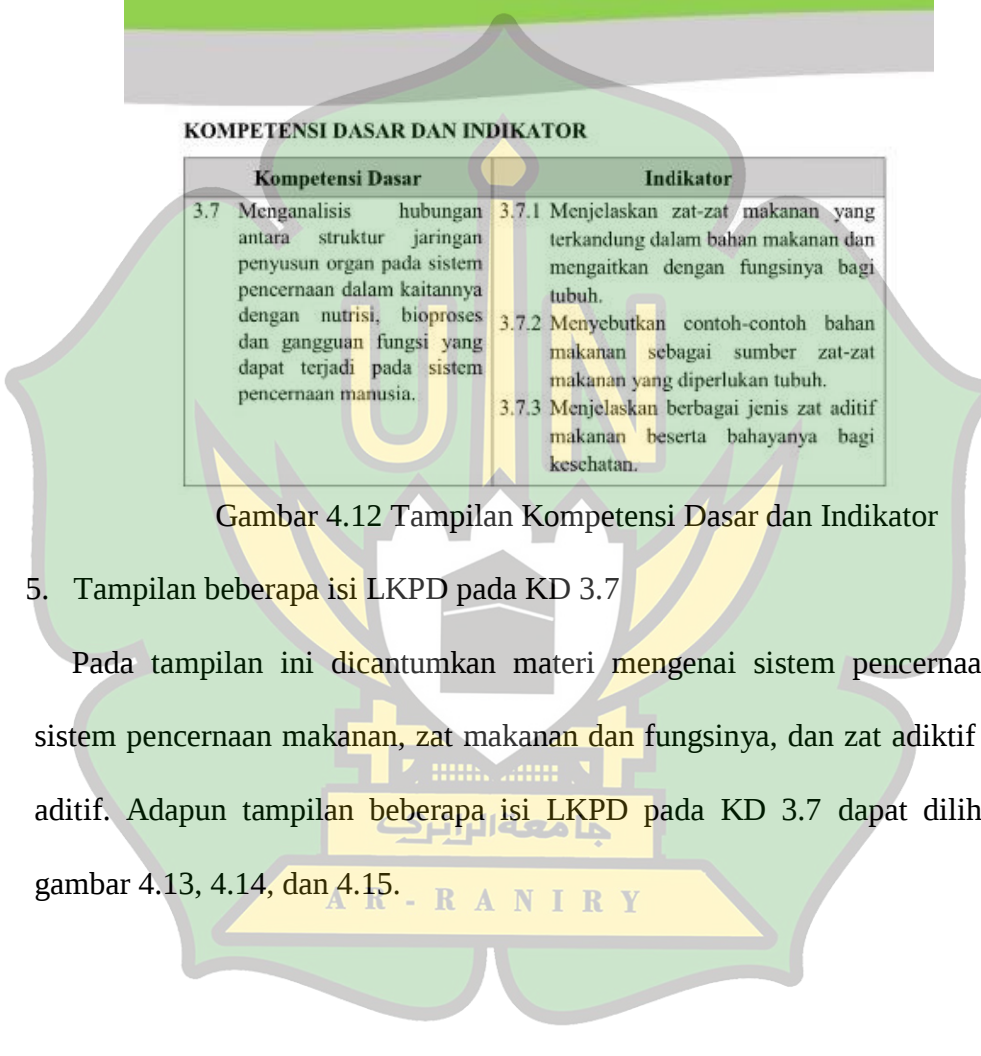


Gambar 4.11 Tampilan Peta Konsep

4. Tampilan Kompetensi Dasar dan Indikator

Isi tampilan Kompetensi Dasar (KD) dicantumkan pada LKPD agar peserta didik dapat mengetahui sejumlah kemampuan yang harus dicapai dalam mata pelajaran sistem pencernaan. Tampilan indikator dicantumkan agar peserta

didik dapat menjadikan sebagai pedoman dalam mengembangkan isi materi dan mempersempit cakupan materi. Berikut tampilan Kompetensi Dasar dan Indikator dapat dilihat pada gambar 4.12.



KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
3.7 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi, bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia.	3.7.1 Menjelaskan zat-zat makanan yang terkandung dalam bahan makanan dan mengaitkan dengan fungsinya bagi tubuh. 3.7.2 Menyebutkan contoh-contoh bahan makanan sebagai sumber zat-zat makanan yang diperlukan tubuh. 3.7.3 Menjelaskan berbagai jenis zat aditif makanan beserta bahayanya bagi kesehatan.

Gambar 4.12 Tampilan Kompetensi Dasar dan Indikator

5. Tampilan beberapa isi LKPD pada KD 3.7

Pada tampilan ini dicantumkan materi mengenai sistem pencernaan yaitu sistem pencernaan makanan, zat makanan dan fungsinya, dan zat adiktif dan zat aditif. Adapun tampilan beberapa isi LKPD pada KD 3.7 dapat dilihat pada gambar 4.13, 4.14, dan 4.15.

makanan yang dibutuhkan tubuh adalah bahan makanan yang sehat dan aman (Anonim, 2015).

Agar fungsi tersebut dapat dipenuhi, maka pemilihan makanan menjadi penting. Zat makanan yang harus dikonsumsi harus terdiri dari karbohidrat, lemak, protein, air, mineral dan vitamin.

1. Karbohidrat

Apakah Anda setiap hari makan nasi?

Nasi merupakan salah satu makanan pokok yang banyak mengandung karbohidrat yang berfungsi sebagai sumber energi paling utama. Karbohidrat terbagi menjadi tiga macam yaitu monosakarida, disakarida dan polisakarida.



(Sumber: www.ibudanbalita.com)

2. Protein

Protein adalah zat makanan yang mengandung unsur karbon (C), hydrogen (H), oksigen (O) dan nitrogen (N). Protein memiliki fungsi sebagai berikut: a. Sumber energi b. Sebagai zat pembangun dalam



Gambar 4.13 Tampilan isi LKPD

daging, keju, susu dan mentega. Sedangkan asam lemak tak jenuh banyak terdapat pada minyak kedelai, minyak kelapa, ikan dan minyak goreng.

4. Vitamin

Vitamin adalah zat organik yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah sedikit. Meskipun diperlukan dalam jumlah sedikit, vitamin memiliki peran sangat penting bagi tubuh seperti untuk kesehatan mata dan tulang. Semua jenis vitamin dapat dibagi menjadi dua golongan besar yaitu vitamin yang larut dalam air (vitamin B dan C) dan vitamin yang larut dalam lemak (vitamin A, D, E dan K).



(Sumber: www.merahputih.com)

Gambar 4.14 Tampilan isi LKPD

ZAT ADITIF

KONSEP DASAR

Makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena seluruh masyarakat tanpa terkecuali merupakan konsumen pangan. Kebutuhan makanan yang sehat akan terpenuhi jika makanan yang kita konsumsi memiliki syarat-syarat yang sehat yang dibutuhkan oleh tubuh. Adapun syarat-syarat makanan sehat yang aman dikonsumsi meliputi bahan makanan harus bergizi seimbang, higienis dan bersih tidak mengandung kuman bibit penyakit atau racun, penyimpanan dan pengolahan makanan harus tepat, mudah dicerna, mengandung cukup air, serta bentuknya menarik dan rasanya enak (Wisnu, 2003).



Gambar 4.15 Tampilan isi LKPD

6. Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Tampilan lembar kerja peserta didik disajikan agar dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi. Pada LKPD terdapat beberapa soal yang dapat merangsang peserta didik dalam mengingat materi yang telah disampaikan. Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar 4.16 dan 4.17.

TAHAP MENYAJIKAN MASALAH/PERTANYAAN

Gizi atau makanan di perlukan manusia untuk pemeliharaan tubuh termasuk pertumbuhan dan pergantian jaringan yang rusak akibat kerja atau kegiatan fisik. Gizi merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan kesegaran jasmani. Keadaan gizi dikatakan baik atau normal apabila terdapat keseimbangan antara kebutuhan hidup terhadap zat-zat gizi dengan makanan yang dikonsumsi, maksudnya jumlah energi dan zat gizi yang dikonsumsi tubuh sama dengan yang dibutuhkan oleh tubuh serta sama dengan energi yang dikeluarkan dari dalam tubuh.

Sebutkan zat makanan yang merupakan penghasil energi utama bagi tubuh?
Serta berikan alasannya!

Jawaban:.....

Gambar 4.16 Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

TAHAP ANALISIS DATA

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, bandingkan hasil kalian dengan sumber literatur dan berikan penjelasan secara rinci mengenai jawaban kalian pada tahap pengumpulan data!

Jawaban:.....

TAHAP PENGUMPULAN DATA

Cariilah sebanyak mungkin referensi dari sumber kajian literatur yang relevan, apa saja makanan yang mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral yang sering kamu temukan dalam kehidupan sehari-hari. Tuliskan jawabanmu pada kolom yang tersedia dibawah ini.

Karbohidrat	Protein	Lemak

TAHAP KESIMPULAN

Berdasarkan eksperimen yang telah dilakukan apa yang dapat kalian simpulkan?

Jawaban:.....

Gambar 4.17 Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pada tahap pengembangan ini, media yang telah dikembangkan kemudian di uji kelayakan oleh para ahli materi dan ahli media. Uji kelayakan ini dilakukan

sebanyak 2 kali berdasarkan komentar dan saran dari para ahli materi dan ahli media sampai dikatakan layak.

1. Cover LKPD dibuat lebih menarik diganti ke pengembangan Revisi pada bagian *cover*, judul pada *cover* dipersingkat dari Lembar kerja peserta didik menjadi LKPD, Gambar terkait sistem pencernaan ditambahkan dengan beberapa gambar, penambahan identitas prodi, fakultas, dan universitas, kemudian *background* warna *cover* diganti menjadi warna yang lebih menarik

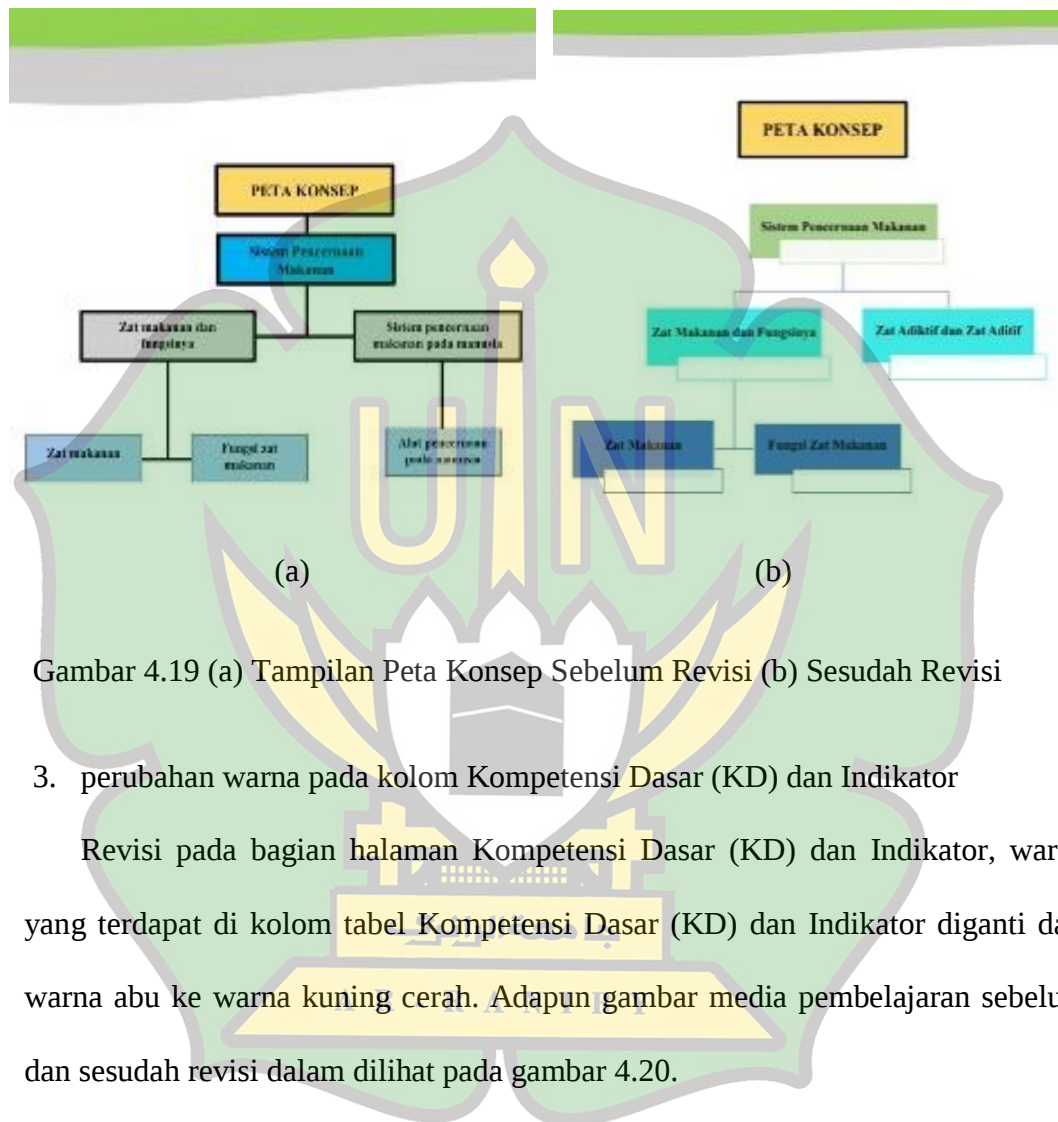


Gambar 4.18 (a) Gambar Cover Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi

2. Perubahan warna pada peta konsep

Revisi pada bagian peta konsep, elemen kotak pada peta konsep diubah menjadi lebih menarik serta penambahan warna pada elemen kotak di judul-judul

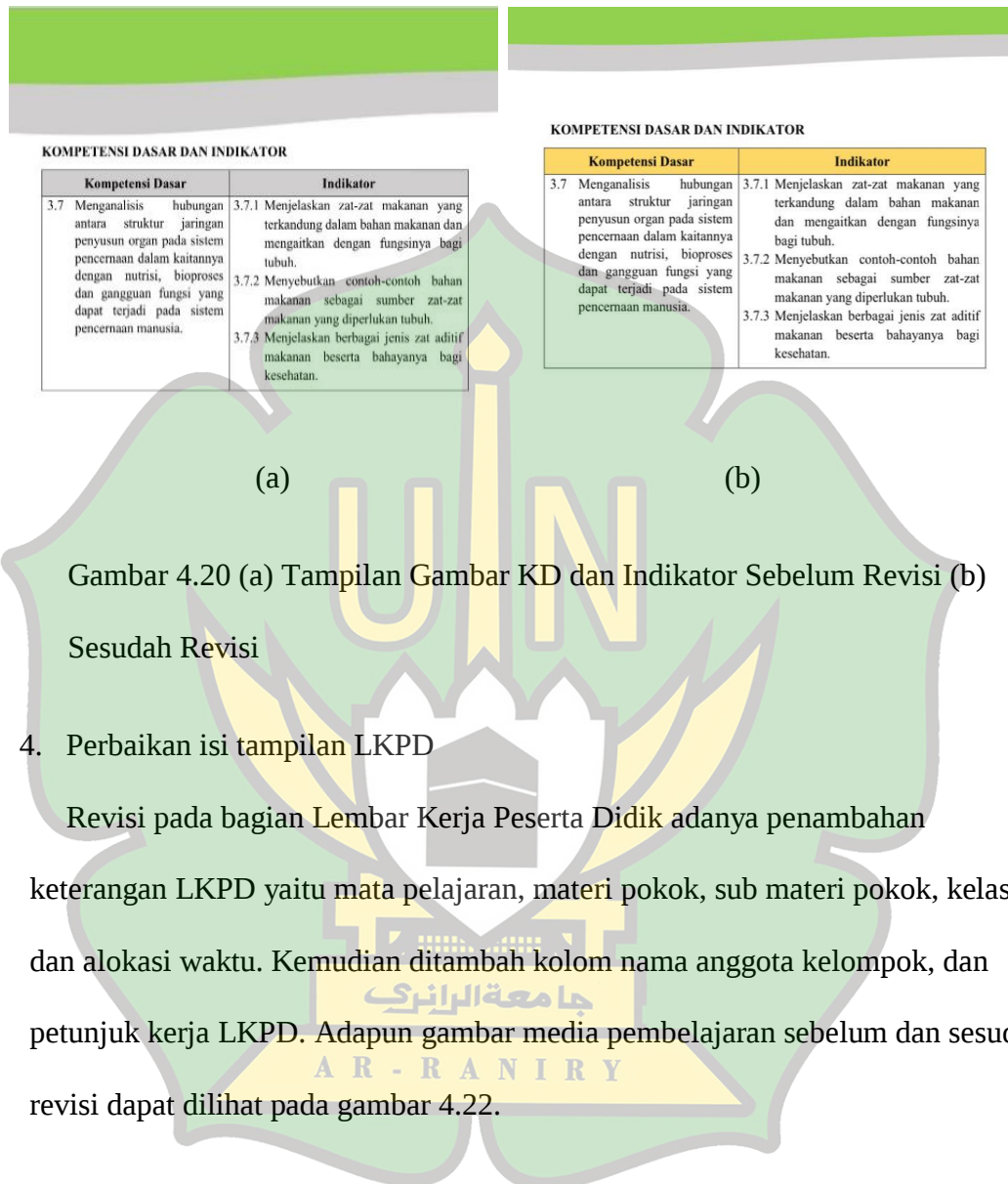
sistem pencernaan dengan warna-warna yang cerah. Adapun gambar media pembelajaran sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada gambar 4.19

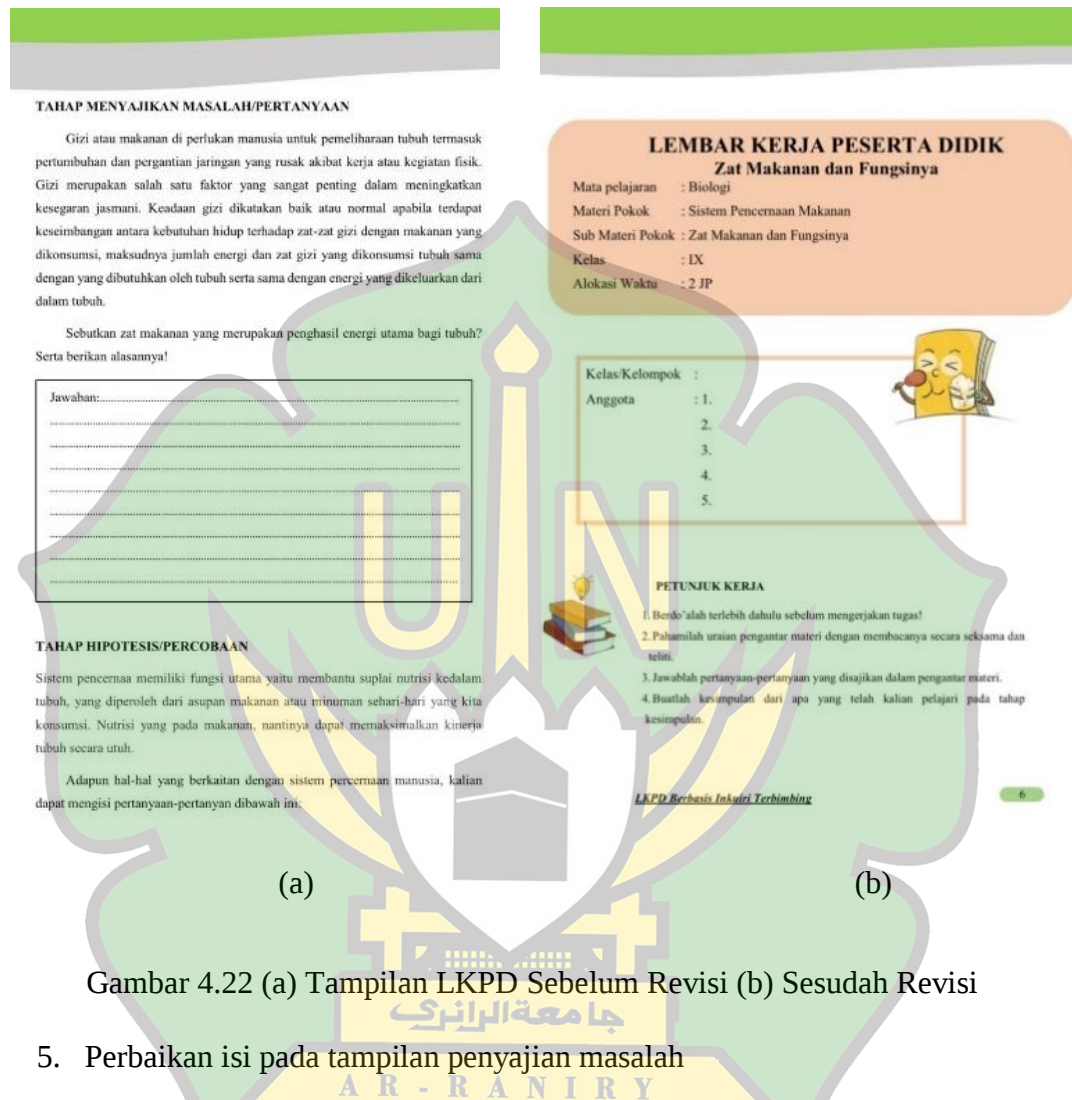


Gambar 4.19 (a) Tampilan Peta Konsep Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi

3. perubahan warna pada kolom Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

Revisi pada bagian halaman Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator, warna yang terdapat di kolom tabel Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator diganti dari warna abu ke warna kuning cerah. Adapun gambar media pembelajaran sebelum dan sesudah revisi dalam dilihat pada gambar 4.20.

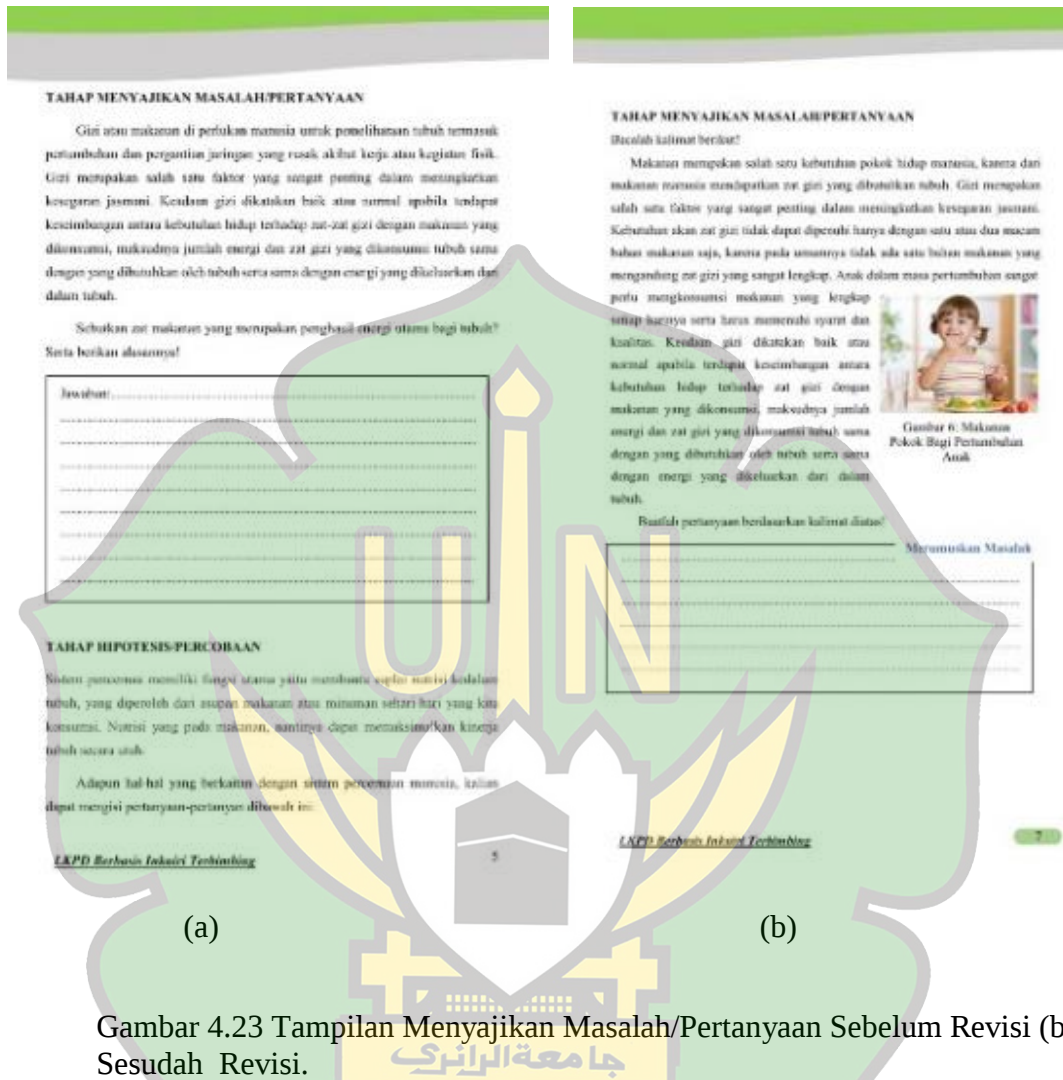




Gambar 4.22 (a) Tampilan LKPD Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi

5. Perbaiki isi pada tampilan penyajian masalah

Revisi pada tampilan menyajikan masalah/pertanyaan perubahan kalimat masalah dan pertanyaan menjadi lebih spesifik, penambahan gambar, dan kolom pertanyaan lebih diperkecil. Adapun gambar media sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Tampilan Menyajikan Masalah/Pertanyaan Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi.

6. Perubahan pada bagian kolom hipotesis

Revisi pada bagian hipotesis data diganti menjadi satu kolom isi jawaban dari rumusan hipotesis, dan pada tahap pengumpulan data tabel nya diganti dan ditambahkan pada tabel beberapa kolom yaitu vitamin dan mineral. Adapun gambar media sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada gambar 4.24.

TAHAP HIPOTESIS/PERCOBAAN

Berdasarkan pernyataan yang telah dibuat pada rumusan masalah, buatlah hipotesis (jawaban sementara) pada kolom yang tersedia

Merumuskan Hipotesis

TAHAP PENGUMPULAN DATA

Makanan bergizi mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral dan itu sering kita temukan pada menu makanan yang dikonsumsi setiap hari. Menurut kamu, apa saja makanan yang mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral yang sering kamu temukan dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan referensi dan sumber kajian literature yang relevan. Isilah jawabanmu pada tabel dibawah ini!

Karbohidrat	Protein	Lemak	Vitamin	Mineral
Singkong				
			Apel	
	Telur			
		Ikan		
				Alpukat

LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing

(a)

(b)

Gambar 4.24 Tampilan Hipotesis dan Pengumpulan Data Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi.

Gambar 4.24 Tampilan Hipotesis dan Pengumpulan Data Sebelum Revisi (b)

Sesudah Revisi.

d. *Implementation* (Penerapan)

Tahap penerapan ini dilakukan peneliti setelah media yang dikembangkan dikatakan layak oleh para ahli materi dan ahli media. Media kemudian diterapkan kepada peserta didik siswa kelas XI IPA SMA Negeri 12 Banda Aceh yang berjumlah 25 orang. Kemudian lembar respon siswa diberikan untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap media yang telah dikembangkan.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan tahapan perbaikan kembali media yang telah dikembangkan berdasarkan komentar atau saran yang diberikan oleh para ahli media dan ahli materi. Berdasarkan hasil uji kelayakan terdapat beberapa saran untuk perbaikan media agar media yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran diantaranya:

2. Kelayakan Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMA Negeri 12 Banda Aceh

a. Hasil Validasi Media

Media pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian dilakukan uji kelayakan oleh para ahli media dan ahli materi sebelum dilakukan uji coba pada peserta didik. Uji kelayakan media dilakukan sebanyak 2 kali oleh 2 validator dengan dosen Pendidikan Biologi UIN AR-Raniry. Adapun tujuan dari validasi ini untuk mengembangkan media pembelajaran yang berkualitas dan memiliki desain yang menarik sehingga media yang dihasilkan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Berikut hasil uji kelayakan media dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Data Hasil Validasi Media

No	Aspek Penilaian	V1	V2	Total Skor	Total Skor Maks	%	Kriteria
1	Tampilan	9	8	17	20	85	Sangat Layak
2	Bahasa	13	11	24	30	80	Layak
3	Pengembangan	15	12	27	30	90	Sangat Layak
Total Aspek Keseluruhan		37	31	68	80	85	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa hasil uji kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh kedua ahli media menggunakan instrumen kelayakan terdiri dari 3 aspek penilaian yaitu aspek tampilan, aspek bahasa, dan aspek pengembangan. Aspek tampilan memperoleh persentase rata-rata total sebesar 85% dengan kategori sangat layak. Aspek bahasa memperoleh persentase rata-rata total sebesar 80% dengan kategori layak sedangkan aspek pengembangan memperoleh persentase rata-rata total sebesar 90% dengan kategori sangat layak. Total aspek keseluruhan sebesar 85% dengan kategori sangat layak.

b. Hasil Validasi Materi

Uji kelayakan materi dilakukan sebanyak 2 kali oleh 2 validator materi diantaranya 1 dosen Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry dan 1 guru mata pelajaran Biologi SMA Negeri 12 Banda Aceh. Adapun validasi materi materi bertujuan untuk menguji kelengkapan materi, kebenaran materi, dan sistematika materi disajikan

dalam media yang telah dikembangkan. berikut hasil uji kelayakan ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Data Hasil Validasi Materi

No	Aspek Penilaian	V1	V2	Total Skor	Total Skor Maks	%	Kriteria
1	Isi	28	23	51	60	85	Sangat Layak
2	Penyajian	14	14	28	30	93	Sangat Layak
3	Bahasa	9	8	17	20	85	Sangat Layak
Total Aspek Keseluruhan		48	41	96	110	87	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diketahui bahwa hasil uji kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kedua oleh ahli materi menggunakan instrumen kelayakan terdiri dari 3 aspek penilaian yaitu aspek isi, aspek penyajian, dan aspek bahasa. Aspek isi memperoleh persentase rata-rata total sebesar 85% dengan kategori Sangat layak. Aspek penyajian persentase rata-rata total sebesar 93% dengan kategori layak, sedangkan aspek bahasa memperoleh persentase rata-rata total sebesar 85% dengan kategori sangat layak.

c. Hasil Keseluruhan Data Validasi Media dan Materi

Uji kelayakan validasi ahli media dan ahli materi dilakukan oleh masing masing 2 validator. Validasi dilakukan untuk mengetahui media yang dihasilkan layak dikembangkan dan digunakan dalam proses pembelajaran. Berikut uji kelayakan ahli media dan ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Validasi Media dan Materi

No	Validasi	V1	V2	Total Skor	Total Skor Maks	%	Kriteria
1	Media	37	31	68	80	85	Sangat Layak
2	Materi	48	41	96	110	87	Sangat Layak
	Total Keseluruhan	85	72	164	190	86	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa hasil uji kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh validator ahli media dan ahli materi menggunakan lembar angket materi dan media. Hasil total keseluruhan uji kelayakan validasi ahli media dan ahli materi memperoleh persentase sebesar 86% dengan kategori sangat layak.

3. Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMA Negeri 12 Banda Aceh

Media Pembelajaran yang selesai divalidasi oleh para ahli dan dikatakan layak selanjutnya dilakukan uji coba pada peserta didik kelas IX IPA di SMA Negeri 12 Banda Aceh yang berjumlah 25 orang. Hasil respon peserta didik bertujuan untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing. Tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri melalui lembar angket respon. Hasil respon peserta didik yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Data Hasil Respon Peserta Didik

No	Indikator	Penilaian					Total Skor	Skor Maks	%	Kriteria
		SS	S	RR	TS	STS				
1	Tampilan menarik	7	17	0	1	0	105	125	84	Sangat Setuju
2	Penggunaan huruf	12	13	0	0	0	112	125	89	Sangat Setuju
3	Mudah dipahami	5	16	4	0	0	101	125	80	Setuju
4	Hasil pembelajaran	7	13	5	0	0	102	125	81	Sangat Setuju
5	kemudahan	8	16	1	0	0	107	125	85	Sangat Setuju
6	Penyajian materi	9	13	3	0	0	106	125	84	Sangat Setuju
7	Bentuk dan ukuran huruf	10	13	2	0	0	108	125	83	Sangat Setuju
8	Motivasi belajar	6	17	2	0	0	104	125	83	Sangat Setuju
9	Penyajian soal-soal	9	16	0	0	0	109	125	87	Sangat Setuju
10	Penyajian materi	9	13	3	0	0	106	125	84	Sangat Setuju
11	pemecahan masalah siswa	7	18	0	0	0	107	125	85	Sangat Setuju
12	aktif dan kreatif.	9	13	3	0	0	106	125	84	Sangat Setuju
13	Desain	9	16	0	0	0	104	125	83	Sangat Setuju
Jumlah Nilai Keseluruhan		107	194	23	1	0	1.377	1.625	84	Sangat Setuju

Keterangan: SS (Sangat Setuju)

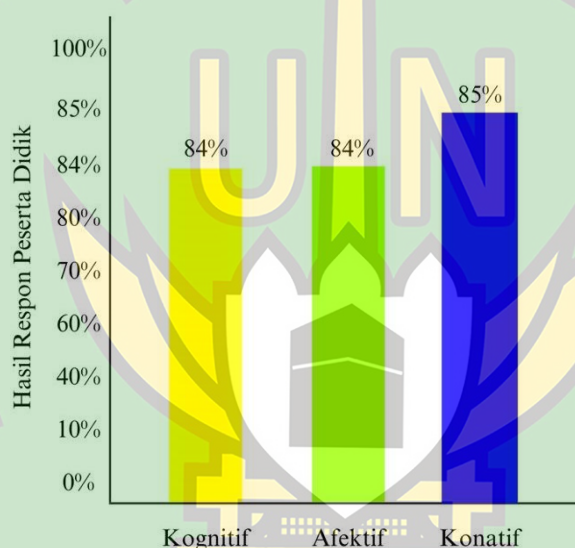
S (Setuju)

RR (Ragu-ragu)

TS (Tidak Setuju)

STS (Sangat Tidak Setuju)

Berdasarkan tabel 4.5 hasil tanggapan respon siswa menunjukkan bahwa data yang diperoleh dari hasil uji coba peserta didik selanjutnya dikonversikan ke dalam skala 5. Berdasarkan 13 aspek pernyataan yang diisi oleh 25 orang siswa diperoleh frekuensi sangat setuju (SS) sebesar 107, jumlah frekuensi setuju (S) sebesar 194, frekuensi ragu-ragu (RR) sebesar 23, dan jumlah frekuensi tidak setuju (TS) sebesar 1. Sehingga persentase yang didapatkan secara keseluruhan sebesar 84% dengan kategori sangat setuju. Adapun hasil aspek keseluruhan total rata-rata respon peserta didik dapat dilihat



Gambar 4.23 Grafik Persentase Hasil Respon Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 4.23 menunjukkan prolehan nilai hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri pada materi sistem pencernaan makanan, diperoleh nilai tertinggi terdapat pada indikator konatif yaitu persentase sebesar 85% dengan kriteria sangat setuju. Sedangkan persentase aspek kognitif dan afektif diperoleh persentase sebesar 84% dengan kategori sangat setuju. Dari hasil

persentase dapat disimpulkan bahwa respon tanggapan siswa terhadap media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan dapat dikatakan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Pembahasan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan sebuah produk atau media dengan mengembangkan maupun menyempurnakan produk yang sudah ada. Adapun hasil dari penelitian ini yaitu sebuah produk berupa media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan yang digunakan dalam proses baik secara *offline* maupun *online*.

Penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan ADDIE yang terdapat beberapa tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), penerapan (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Hal ini sesuai dengan penelitian Nyoman Suhartini dan Kadek Yudiana yang menyatakan bahwa model ADDIE sangat efektif digunakan sebagai salah satu model pengembangan dikarenakan tahapan-tahapan pada model ADDIE dinilai sistematis sehingga produk yang dihasilkan siap digunakan serta memenuhi standarisasi pada pengujian pengembangan produk.³⁹

³⁹ Nyoman Sugihartini dan Kadek Yudiana, “ADDIE Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (MIE) Mata Kuliah Kurikulum dan Pengajaran”, *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, Vol. 15, No. 2, (2018), h. 9

Pada tahap analisis dalam proses penelitian menemukan pokok permasalahan yang dialami peserta didik pada saat proses pembelajaran pada tanggal 23 Agustus 2022 melalui observasi dan wawancara dengan guru biologi dan siswa kelas IX di SMA Negeri 12 Banda Aceh. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu guru biologi di SMA Negeri 12 Banda Aceh diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan beberapa model, dan melibatkan siswa secara aktif dan kooperatif baik dalam diskusi dan praktikum. Media yang diterapkan terdapat beberapa media mulai dari powerpoint, buku paket, dan praktikum, akan tetapi proses pembelajaran cenderung masih kurang menarik. Terkendala pada jam pelajaran dan karakter siswa yang beragam membuat penerapan media kurang efektif dan efisien. Sehingga menghambat minat belajar siswa dan minat belajar siswa menurun.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dibutuhkan adanya pengembangan pada media untuk menarik perhatian siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Penting dilakukan inovasi pengembangan media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang bertujuan menarik minat belajar siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian Fitria Hidayat dan Muhammad Nizar yang menyatakan bahwa tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab sebuah kesenjangan pada proses pembelajaran. Untuk memenuhi tahap analisis, guru harus

mampu menentukan instruksi dan strategi untuk menutup kesenjangan dalam proses pembelajaran untuk keberhasilan belajar.⁴⁰

Tahap kedua yaitu tahap desain pada tahapan ini peneliti melakukan pengumpulan ide-ide dari berbagai referensi untuk merancang sebuah produk atau media pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing pada *storyboard*. Desain pada *storyboard* bertujuan untuk menentukan tahap-tahap sketsa gambaran secara berurutan agar memudahkan peneliti dalam merancang sebuah media. Hal ini sesuai dengan penelitian Agustina dan Hadi H, yang menyatakan bahwa dilakukan tahap desain untuk membuat rancangan awal berupa *storyboard* agar memudahkan dalam membuat media pembelajaran. Hasil tahapan ini berupa kerangka media pembelajaran yang akan dikembangkan.⁴¹ Kemudian mencari berbagai referensi atau sumber tentang Lembar Kerja Peserta Didik berbasis inkuiri terbimbing dan bahan materi sistem pencernaan sebagai bahan yang akan dicantumkan didalam media. Selanjutnya mempersiapkan aplikasi yang akan digunakan untuk mendesain media yang telah dirancang yaitu *software Microsoft Office Word*. *Software* ini digunakan untuk mendesain *cover*, daftar isi, peta konsep, tampilan isi, dan *background* yang sesuai dengan materi sistem pencernaan.

⁴⁰ Fitria Hidayat dan Muhammad Nizar, "Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam", *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, Vol. 1, No. 1, (2021), h. 31

⁴¹ Agustina, Hadi H, "Pengembangan Buku Ajar Geografi Desa-Kota Menggunakan Model ADDIE", *Jurnal Educatio*, Vol. 11, No. 1, (2016), h. 90-105.

Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan. Pada tahap ini merupakan tahapan proses pembuatan media. Media yang telah selesai dirancang selanjutnya dilakukan validasi oleh validator yang berjumlah 4 orang terdiri dari validator ahli media dan validator ahli materi dan guru pelajaran biologi. Validasi dilakukan bertujuan untuk mengetahui layak atau tidak nya media yang telah dikembangkan. Selanjutnya validasi dilakukan untuk mendapatkan komentar dan saran dari validator kemudian dilakukan perbaikan agar dapat menghasilkan media yang berkualitas. Hal ini sesuai dengan penelitian Kurniawati yang menyatakan bahwa validasi dilakukan untuk menyempurnakan kelemahan-kelemahan yang terdapat pada media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing sebelum diterapkan dalam proses pembelajaran.⁴²

Lembar validasi materi terdiri dari 11 pernyataan dan pada lembar validasi media terdiri dari 8 pernyataan. Pilihan jawaban dari pernyataan tersebut memuat 5 kategori yaitu (SL) Sangat Layak, (L) Layak, (CL) Cukup Layak, (TL) Tidak Layak, dan (STL) Sangat Tidak Layak. Adapun aspek yang dinilai dari kelayakan media yaitu aspek tampilan, aspek bahasa, dan aspek pengembangan. Hal ini sesuai dengan penelitian Andi Rustandi dan Rismayanti menyatakan bahwa penilaian validator media dinilai dari beberapa aspek yaitu aspek bahasa, tampilan, dan pengembangan.⁴³ Adapun aspek kelayakan materi terdiri dari aspek kelayakan isi, penyajian dan bahasa. Hal ini diperkuat oleh penelitian Lica Perta Juliyas Muharni, dkk menyatakan

⁴² Kurniawati, dkk, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis 3D Pageflip Fisika untuk Materi Getaran Gelombang Bunyi", *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Fisika*, Vol. 2, No. 1, (2016), h. 97-102

⁴³ Andi Rustandi, Rismayanti, "Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda", *Jurnal Fasilkom*, Vol. 11, No. 2, (2021), h. 57-60

bahwa aspek yang dinilai dari kelayakan materi yaitu aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan bahasa.⁴⁴

Validasi media diperoleh kelayakan dengan persentase sebesar 85% pada aspek tampilan dengan kategori sangat layak. Pada aspek bahasa persentase kelayakan sebesar 80% dengan kategori layak, sedangkan aspek pengembangan memperoleh nilai persentase sebesar 90% dengan kategori sangat layak. Hasil kelayakan total aspek keseluruhan diperoleh persentase sebesar 85% dengan kategori sangat layak. Pada validasi materi diperoleh kelayakan dengan persentase sebesar 85% pada kelayakan isi dengan kategori sangat layak. Validasi kelayakan penyajian diperoleh persentase sebesar 93% dengan kategori sangat layak, sedangkan validasi kelayakan bahasa diperoleh nilai persentase sebesar 85% dengan kategori sangat layak. Hasil validasi kelayakan pada keseluruhan aspek diperoleh persentase sebesar 87% dengan kategori Sangat layak. Adapun hasil keseluruhan validasi kelayakan ahli media dan ahli materi diperoleh nilai dengan persentase sebesar 86% dengan kategori sangat layak.

Saran dan kritik dari ahli media yaitu revisi pada bagian cover, gambar pada cover ditambahkan, penempatan judul dan penulis disesuaikan. Revisi pada bagian peta konsep ikon kotak dibuat lebih mewarna lagi. Revisi pada tampilan gambar ditambahkan dan gambar yang dimasukan pada media lebih disesuaikan lagi dengan

⁴⁴ Lica Perta Juliyas Muharni, dkk, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis TIK Menggunakan Peta Wilayah Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa", *Jurnal Cendekia*, Vol. 5, No. 1, (2021), h. 156

materi sistem pencernaan. Adapun saran dan kritik dari ahli materi yaitu perlu nya penambahan materi secara kompleks, penambahan pada lembar kerja peserta didik, dan materi yang disajikan harus sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator.

Tahap keempat yaitu implementasi, pada tahapan ini media yang telah divalidasi dan diperbaiki sesuai saran oleh ahli media dan ahli materi dan sudah dikatakan layak selanjutnya di terapkan siswa. Media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing di uji cobakan kepada siswa SMA Negeri 12 Banda Aceh pada siswa kelas IX, kemudian diberikan angket respon atau tanggapan kepada siswa yang telah dikembangkan pada tanggal 11 Desember 2022 untuk melihat bagaimana tanggapan siswa terhadap media yang telah dikembangkan. Uji coba penelitian dilakukan secara langsung dengan menjelaskan dan mempresentasikan media LKPD didepan kelas kemudian memberikan angket respon kepada siswa. Lembar tanggapan respon siswa berisi 13 pernyataan yang berkaitan dengan media yang kembangkan dengan 5 pilhan jawaban yang diberikan. Berdasarkan tabel 4.4 Hasil respon peserta didik menunjukkan bahwa persentase keseluruhan diperoleh sebesar 84% dengan kategori sangat setuju.

Berdasarkan hasil validasi ahli media, ahli materi dan hasil tanggapan respon peserta didik menunjukkan bahwa media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing layak digunakan sebagai media saat proses pembelajaran pada materi sistem pencernaan makanan. Hal ini sesuai dengan penelitian Novia Dwi Andhani dkk menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dapat

meningkatkan proses pembelajaran dan prestasi belajar siswa serta media yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran yang ditinjau dari aspek validasi.⁴⁵

Tahap terakhir pada pengembangan model ADDIE adalah tahap evaluasi (*evaluation*). Tahap evaluasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mengevaluasi hasil uji validasi dari kegiatan pengembangan media pembelajaran berdasarkan kritik dan saran oleh validator ahli media dan ahli materi sehingga dihasilkan media pembelajaran yang layak digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang diterapkan mudah digunakan sehingga meningkatkan minat belajar siswa, materi yang dicantumkan di dalam LKPD mudah dipahami, dan desain media yang dirancang semenarik mungkin serta sudah melewati validasi oleh validator ahli media dan ahli materi untuk menghasilkan media yang layak dan berkualitas.

Hasil respon siswa yang dilakukan uji coba pada peserta didik kelas IX IPA di SMA Negeri 12 Banda Aceh yang berjumlah 25 orang diperoleh nilai pada aspek konatif memperoleh nilai tertinggi dengan persentase sebesar 85% dengan kriteria sangat setuju. Sedangkan pada aspek kognitif dan aspek afektik diperoleh persentase sebesar 84% dengan kategori sangat setuju. Hasil keseluruhan indikator diperoleh persentase nilai persentase sebesar 84% dengan kategori sangat setuju. Sehingga

⁴⁵ Novia Dwi Andhani dkk, "Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Submateri Invertebrata Kelas X", *Jurnal Biologi Edukasi Edisi* 26, Vol. 13, No. 1, (2020), h. 17-21.

dapat disimpulkan media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan makanan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurlatifah dan Suprihatiningrum menyatakan bahwa hasil validasi oleh ahli media diperoleh persentase skor keidealan sebesar 95,83% dengan kategori sangat baik. Kemudian hasil validasi oleh ahli materi diperoleh persentase skor keidealan sebesar 92,5% dengan kategori sangat baik. Hasil validasi respon siswa diperoleh skor keidealan sebesar 91% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian dikatakan bahwa media pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dinyatakan layak digunakan untuk proses pembelajaran.⁴⁶

⁴⁶ Nurlatifah, Jamli Suprihatiningrum, "Pengembangan *Google Sites* Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Asam Basa Sebagai Media Belajar Mandiri Siswa SMA/MA Kelas XI, *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vol. 11, No. 1, (2023), h. 77

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dari hasil penelitian pengembangan media pembelajaran lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan makanan di SMAN 12 Banda Aceh, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan media pembelajaran lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan makanan di SMAN 12 Banda Aceh menggunakan metode penelitian R&D (*Research and Development*) dengan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu tahap analisis, tahap menganalisis kurikulum, analisis KI dan KD serta survei peserta didik dengan melakukan observasi dan wawancara, hasil analisis diketahui siswa kurang memahasi LKPD materi sistem pencernaan makanan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pembelajaran sudah menggunakan beragam media pembelajaran mulai dari buku paket, power point, praktikum, dan LKPD. Kendalanya LKPD yang digunakan terkesan bosan dan kurang menarik sehingga minat belajar siswa menurun pada materi sistem pencernaan makanan. Tahap kedua yaitu desain, pada tahap ini dilakukan tahap perancangan desain dengan *storyboard*. Tahap ketiga yaitu pengembangan, pada

tahap ini dilakukan proses pembuatan media menggunakan *software Microsoft Office Word*. Tahap keempat implementasi, pada tahap ini dilakukan validasi media oleh ahli media dan ahli materi kemudian uji coba secara langsung pada siswa. Tahap terakhir evaluasi, tahap ini dilakukan perbaikan media berdasarkan saran dan komentar dari ahli media dan ahli materi agar produk yang dihasilkan layak dikembangkan berupa LKPD berbasis inkuiri terbimbing.

2. Hasil keseluruhan uji kelayakan media diperoleh persentase total sebesar 86% dengan kategori sangat layak.
3. Hasil keseluruhan respon peserta didik diperoleh persentase total sebesar 84% dengan kategori sangat setuju. Hasil respon tanggapan siswa terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan makanan dengan kriteria aspek kognitif diperoleh persentase rata-rata total sebesar 84% dengan kategori sangat setuju. Aspek afektif diperoleh persentase rata-rata total sebesar 84% dengan kategori sangat setuju, dan aspek konatif persentase rata-rata total sebesar 85% dengan kategori sangat setuju.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti mengemukakan beberapa saran diantaranya sebagai berikut:

1. Materi pembelajaran yang terdapat pada LKPD berbasis inkuiri dapat dikembangkan lebih dalam dan luas dengan menambahkan indikator pembelajaran yang lain.
2. Bagi peneliti selanjutnya pengembangan media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing dengan materi-materi yang berbeda tentang pelajaran biologi.
3. Diharapkan dilakukan penelitian lebih lanjut tentang keefektifan penggunaan media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing dibandingkan penggunaan media pembelajaran yang lain.



DAFTAR PUSTAKA

- Adam, Steffi., & Syastra, Muhammad Taufik. 2015. “Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X SMA Ananda Batam”. *CBIS Journal*. Vol. 3. No. 2.
- Agustya, Zefa., & Soejoto, Adi. 2017. “Pengaruh Respon Siswa Tentang Proses Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 1 Wonoayu Kabupaten Sidoarjo”. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. Vol. 5. No. 3.
- Amrulloh, Rizqi. 2013. “Kelayakan Teoritis Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Materi Mutasi Untuk SMA”. *Jurnal UNESA*. Vol. 2. No. 2.
- Andhani, Novia Dwi dkk. 2020. “Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Submateri Invertebrata Kelas X”. *Jurnal Biologi Edukasi Edisi 26*. Vol.13. No.1.
- Anggraini, Widi., dkk. 2016. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Learning Cycle 7e* Materi Sistem Sirkulasi Pada Manusia Untuk Kelas XI SMA”. *Jurnal Pembelajaran Biologi*. Vol. 3. No. 1.
- Arif, Ilmiawan. 2018. “Pengembangan Buku Ajar Sejarah Berbasis Situs Sejarah Bima (Studi Kasus pada Siswa Kelas X MAN 2 Kota Bima). *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*. Vol. 2. No. 3.
- Arini, Wahyu., & Lovisia, Endang. 2019.” Respon Siswa Terhadap Alat Pirolisis Sampah Plastik Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan di SMP Musi Rawas”. *Jurnal Thabiea*. Vol. 2. No. 2.
- Dawa, Ratna Susana., dkk. 2021. “Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan di SMAS Katolik St. Gabriel. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. Vol. 7. No. 8.
- Ernawati, Iis., & Sukardiyono, Totok. 2017. “Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server”. *Jurnal Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*. Vol. 2. No. 2.
- Firdaus, Muhammad., & Wilujeng, Insih. 2018. “Pengembangan LKPD Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik”. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. Vol. 4. No. 4.

Hadi, H., & Agustina. 2016. "Pengembangan Buku Ajar Geografi Desa-Kota Menggunakan Model ADDIE". *Jurnal Education*. Vol. 11. No. 1.

Hasan, M., dkk. 2021. *Media Pembelajaran*. Jawa Tengah: Tahta Media Grup.

Hasil Observasi di SMAN 12 Banda Aceh 07 Juni 2022

Hasil Wawancara di SMAN 12 Banda Aceh Juni 07 Juni 2022

Hidayat, Fitria., & Nizar, Muhammad. 2021. "Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam". *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*. Vol. 1, No. 1

Jamaluddin, Ahdar., dan Wardana. 2019. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Anggota IKAPI.

Kurniawati, dkk. 2016. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis 3D Pageflip Fisika untuk Materi Getaran Gelombang Bunyi". *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Fisika*. Vol. 2. No. 1.

Mahnun, Nunu. 2012. "Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran". *Jurnal Pemikiran Islam*. Vol. 37. No. 1.

Malgusna, Nadya Thalia., & Harahap, Fauziyah. 2018. "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Di Kelas Xi Mia". *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya Universitas Negeri Medan*.

Mardaleni, dkk. 2019. "Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) Peserta Didik Pada Materi Sistem Koordinasi". *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi dan Pembelajarannya*. Vol. 6. No. 2.

Muharni, Lica Perta Julias., dkk. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis TIK Menggunakan Peta Wilayah Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa". *Jurnal Cendekia*. Vol. 5. No. 1.

Nugrahaeni, A. 2020. "Pengantar Anatomi Fisiologi Manusia. Bogor: Healthy.

Nurchahyo, Budi. Muhfahroyin., & Sujarwanta, A. 2021. "Aktivitas Siswa Pada Materi Ekosistem di SMP Negeri 40 Bandar Lampung". *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM Metro*. Vol. 6. No. 1.

- Nurlatifah., & Suprihatiningrum, Jamli. 2023. “Pengembangan *Google Sites* Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Asam Basa Sebagai Media Belajar Mandiri Siswa SMA/MA Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. Vol. 11, No. 1.
- Pito, Abdul Haris. 2018. “Media Pembelajaran Dalam Perspektif Alquran”. *Andragogi Jurnal Diklat Teknis*. Vol. 6. No. 2.
- Prasanti, Ditha. 2018. “Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan Dalam Pencarian Informasi Kesehatan”. *Jurnal Lontar*. Vol. 6 No 1.
- Rahayu, Tesa Esti., Pranata, O, H., & Ganda, N. Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya. 2021. “Respon Siswa Sekolah Dasar Terhadap Program Belajar Dari Rumah (BDR) Di TVRI”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol. 8, No. 2.
- Rahmawati, Lia Hariski., & Wulandari, Siti Sri. 2020. “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD) Berbasis Saintifik Aproach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang”. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*. Vol. 8. No. 3.
- Ritonga, Adelia Priscila. Andini, N, P., & Ikmlah, L. 2022. “Pengembangan Bahan Ajaran Media”. *Jurnal Multidisiplin Dehasen*. Vol. 1 No. 3.
- Rohaeni, Siti. 2020. “Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Menggunakan Model ADDIE Pada Anak Usia Dini”. *Jurnal Intruksional*. Vol. 1. No. 2.
- Rosana, Dadan. 2008. “Peranan Research And Development (R&D) Dan Structural Equation Model (Sem) Dalam Penelitian Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan”. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. Vol 19. No. 2
- Runtulalu, Daniel., dkk. 2015. — Dkk. *Media Interaktif Pembelajaran Sistem Pencernaan*. Surabaya: Universitas Kristen Petra.
- Rustandi, Andi., & Rismayanti. 2021. “Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda”. *Jurnal Fasikom*. Vol. 11. No. 2.
- Sa’diyah, Halimatus. 2020. “Model Research And Development Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam ”. *Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam*. Vol. 10. No. 1.

- Saski, Nabilah Hamudiana. 2021. “Kelayakan Media Pembelajaran Market Learning Berbasis Digital Pada Mata Kuliah Strategi Pemasaran”. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga*. Vol. 9. No. 1.
- Sugihartini, Nyoman., & Yudiana Kadek. 2018. “Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Vol. 15. No. 2.
- Sugihartini, Nyoman., & Yudiana, Kadek. 2018. “ADDIE Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (MIE) Mata Kuliah Kurikulum dan Pengajaran”. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Vol. 15. No. 2,
- Sutarningsih, L. N. 2022. “Model Pembelajaran *Inquiry* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD”. *Jurnal of Education Action Research*. Vol. 6, No. 1.
- Udiani, Ni Ketut., dkk. 2017. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA Dengan Mengendalikan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas Iv Sd No.7 Benoa Kecamatan Kuta Selatan Kabupaten Bandung”. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 7. No. 1.
- Umbaryati. 2016. *Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika*. Lampung: Universitas Lampung.
- Zaki, Ahmad., & Yusri, Diyan. 2020. ”Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran Pkn Di Sma Swasta Darussa’adah Kec. Pangkalan Susu”. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol. 7. No. 2.



Lampiran 1: Surat Keputusan (SK) Pembimbing Skripsi

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
Nomor B 14666 /Un.08/FTK/KP.07.6/11/2022

TENTANG :

**PEMBIMBING AWAL PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
 DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

- Menimbang : a Bahwa untuk kelancaran bimbingan proposal skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu Menunjuk pembimbing awal proposal skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- Mengingat : b Bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing awal proposal skripsi;
- 1 Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - 2 Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
 - 3 Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
 - 4 Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
 - 5 Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan
 - 6 Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
 - 7 Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 - 8 Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 - 9 Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia
 - 10 Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Intitut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum
 - 11 Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan : 12 Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 19 Oktober 2022
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan : Menunjuk Saudara
- Pertama : Eriawati, S. Pd.I., M. Pd Sebagai Pembimbing Awal Proposal Skripsi
- Untuk Membimbing Skripsi :
- Nama : Sahara Lufiza
- Nim : 1702 07119
- Program Studi : Pendidikan Biologi
- Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMAN 12 Banda Aceh
- Kedua : Pembiayaan honorarium pembimbing tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2022;
- Ketiga : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023
- Keempat : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Pada tanggal : 11 Nopember 2022

An. Rektor



Lampiran 2: Surat Permohonan Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : [0651- 7557321](tel:0651-7557321), Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-15702/Un.08/FTK.1/TL.00/12/2022

Lamp : -

Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,
Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kota Banda Aceh dan Kabupaten Aceh Besar
Kepala SMA Negeri 12 Banda Aceh

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **SAHARA LUFIZA / 170207119**

Semester/Jurusan : XII / Pendidikan Biologi

Alamat sekarang : Tibang, Kec. Syiah Kuala, Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul ***Pengembangan Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMAN 12 Banda Aceh***

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 05 Juni 2022
an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Berlaku sampai : 05 Agustus
2023

Habiburrahim, M.Com., M.S., Ph.D.

Lampiran 3: Surat Permohonan Izin Penelitian Dinas Pendidikan



**PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS WILAYAH KOTA BANDA ACEH
DAN KABUPATEN ACEH BESAR**

Alamat: Jalan Geuchik H. Abd. Jalil No. 1 Gampong Lamlagang, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh KodePos: 23239
Telepon: (0651) 7559512, Faksimile: (0651) 7559513 7559513, E-mail : cabang_disdik1@gmail.com

REKOMENDASI
Nomor: 421.3/1827

Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kota Banda Aceh dan Kabupaten Aceh Besar dengan ini memberikan Rekomendasi kepada :

Nama	: Sahara Lufiza
NIM	: 170207119
Jurusan	: Pendidikan Biologi
Judul	: Pengembangan Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMAN 12 Banda Aceh..

Untuk melakukan Penelitian Ilmiah dalam rangka penulisan skripsi pada SMA Negeri 12 Banda Aceh, Sesuai dengan surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Nomor : B-6149/Un.08/FTK.1/TL.00/05/2023, tanggal 30 Mei 2023.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Banda Aceh, 30 Mei 2023

**KEPALA CABANG DINAS PENDIDIKAN
WILAYAH KOTA BANDA ACEH DAN
KABUPATEN ACEH BESAR,**



SYARWAN JONI, S.Pd., M.Pd
PEMBINA TINGKAT I
NIP. 19730505 199803 1 008

Lampiran 4: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Disekolah



**PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SMAN 12 BANDA ACEH**

Jalan T. Panglima Nyak Makam Kota Baru Banda Aceh, Kode Pos 23125
Telepon (0651) 7555965
Pos-el: sman12bandaaceh03@gmail.com Laman: http://sman12bna.sch.id

Nomor : 421.3/0640
Hal : Telah Mengadakan Penelitian

12 Agustus 2023
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan keguruan
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry
Di
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan Surat Dinas Pendidikan Wilayah Kota Banda Aceh dan Kabupaten Aceh Besar Nomor : 421.3/1827 Tanggal 30 Mei 2023 Tentang Izin melakukan Penelitian, maka dengan ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) 12 Kota Banda Aceh menerangkan:

Nama : Sahara Lufiza
N I M : 170207119
Prodi/Jurusan : Pendidikan Biologi
Semester : XII (Duabelas)

telah mengadakan penelitian di SMA Negeri 12 Kota Banda Aceh pada Tanggal 08 Juni 2023 dengan judul Skripsi: "Pengembangan Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMAN 12 Banda Aceh."

Demikian surat ini kami buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.



Kepala,
Nurjannah S.Pd., M.Pd.
NIP 19780603 200604 2 002

Lampiran 5: Lembar Validasi Ahli Materi

ANGKET KELAYAKAN MATERI PEMBELAJARAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MAKANAN DI SMA 12 BANDA ACEH

Dengan hormat,

Saya memohon kepada Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kelayakan Media Pembelajaran Lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing materi sistem pencernaan makanan. Atas perhatian dan ketersediaannya saya ucapkan terima kasih.

PETUNJUK PENGISIAN

1. Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui pendapat atau penilaian Bapak/Ibu tentang media pembelajaran lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan makanan.
2. Jawaban diberikan dengan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan.
3. Kriteria penilaian

a. SL	= Sangat Layak	(5)
b. L	= Layak	(4)
c. CL	= Cukup Layak	(3)
d. TL	= Tidak Layak	(2)
e. STL	= Sangat Tidak Layak	(1)

A R - R A N I R Y

Judul Penelitian : Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem pencernaan makanan. di SMA 12 Banda Aceh

Materi : Sistem Pencernaan Makanan

Sasaran Program : Peserta Didik Kelas XI SMA 12 Banda Aceh

Penyusun : Sahara Lufiza

Nama Validator : Eva Nauli Taib, s.pd., M.pd.

1. Aspek Validitas Materi
a. Kriteria Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Penilaian				
		SL	L	CL	TL	STL
Isi Materi	Kesesuaian Materi dengan KD		✓			
	Kesesuaian Materi dengan Indikator	✓				
	Materi disajikan dengan jelas	✓				
	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu	✓				
	Kesesuaian materi dengan karakteristik peserta didik		✓			
	Gambar yang ditampilkan sesuai dengan materi	✓				
	Pemilihan gambar yang ditampilkan tepat	✓				
Kelayakan Penyajian	Sistem materi yang disajikan konsisten	✓				
	Gambar yang digunakan menarik		✓			
Kelayakan Bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD		✓			
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan dimengerti		✓			

Sumber : Adaptasi Sa'Adun Akbar, *Instrumen Perangkat Pembelajaran*

b. Saran dan Komentar

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Banda Aceh, April 2023
Validator Materi

Eva Nauli Taib

Eva Nauli Taib, S.pd., M.Pd.
NIP. 198204232011012010

Lampiran 6: Lembar Validasi Ahli Media

**ANGKET KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN LEMBAR
KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS INKUIRI TERBIMBING
PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MAKANAN
DI SMA 12 BANDA ACEH**

Dengan hormat,

Saya memohon kepada Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kelayakan Media Pembelajaran lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing materi sistem pencernaan makanan. Atas perhatian dan ketersediaannya saya ucapkan terima kasih.

PETUNJUK PENGISIAN

4. Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui pendapat atau penilaian Bapak/Ibu tentang media pembelajaran lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan makanan
5. Jawaban diberikan dengan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang telah disediakan.
6. Kriteria penilaian

a. SL	= Sangat Layak	(5)
b. L	= Layak	(4)
c. CL	= Cukup Layak	(3)
d. TL	= Tidak Layak	(2)
e. STL	= Sangat Tidak Layak	(1)

Judul Penelitian : Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMA 12 Banda Aceh

Materi : Sistem Pencernaan Makanan

Sasaran Program : Peserta Didik Kelas XI SMA 12 Banda Aceh

Penyusun : Sahara Lufiza

Nama Validator : Nurlia Zahara, S.pd-1, M.pd

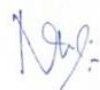
1. Aspek Validitas Media
c. Kriteria Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Penilaian				
		SL	L	CL	TL	STL
Layout	Desain media pembelajaran LKPD berbasis Inkuiri terbimbing sesuai dengan materi sistem pencernaan		✓			
	LKPD berbasis Inkuiri terbimbing disusun secara sederhana dan sistematis		✓			
Typografi	Menggunakan ukuran dan jenis huruf yang mudah di baca		✓			
	Istilah yang digunakan sesuai dengan KBBI		✓			
	Kesesuaian warna dan ukuran			✓		
Gambar	Kesesuaian LKPD berbasis Inkuiri terbimbing terhadap indikator, tujuan pembelajaran yang di capai		✓			
	LKPD berbasis Inkuiri terbimbing mendorong siswa memahami materi yang jelas		✓			
	Gambar yang di muat memperjelas informasi yang bersifat abstrak		✓			

Sumber : Adaptasi Sa'Adun Akbar, *Instrumen Perangkat Pembelajaran*

a. Saran dan Komentar

Banda Aceh, 3 Agustus 2023
Validator Media



Nurli Zahara, S.Pd-I, M.Pd
NUK.201608210919882020

Lampiran 7: Angket Respon Peserta Didik**LEMBAR RESPON SISWA****A. Identitas Penulis**

Nama : Sahara Lufiza

NIM : 170207119

Prodi : Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry
Banda Aceh

B. Pengantar

Assalamualaikum warahmatullah wabarakatuh

Dalam rangka menyelesaikan Strata 1 (S1) pada program studi Pendidikan biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh, penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul " Pengembangan Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMAN 12 Banda Aceh"

Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari adik-adik untuk menilai media pembelajaran dengan melakukan pengisian daftar angket yang penulis ajukan. Kerahasiaan jawaban serta identitas adik-adik akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan adik-adik untuk mengisi daftar angket yang diajukan.

Hormat saya



Sahara Lufiza

C. Identitas Responden

Nama : Cui Chanika Maylani Isyah

Kelas : XI MIPA 1

D. Berikan tanda check list () pada tanda jawaban yang sudah disediakan

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

RR = Ragu-ragu

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Aspek Penilaian	Indikator	Skor				
		SS	S	RR	TS	STS
Kognitif	Tampilan media pembelajaran LKPD berbasis Inkuiri terbimbing sangat menarik		✓			
	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.	✓				
	Media LKPD berbasis Inkuiri terbimbing membuat anda lebih memahami sistem pencernaan makanan		✓			
	Media LKPD berbasis Inkuiri terbimbing yang digunakan mendukung hasil pembelajaran yang anda lakukan		✓			
	Media LKPD berbasis Inkuiri terbimbing dapat menghindarkan kesalahan konsep dalam mempelajari materi sistem pencernaan makanan		✓			
Afektif	Materi dan soal yang disajikan dalam Media LKPD berbasis Inkuiri terbimbing mudah anda pahami	✓				
	Bentuk dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca	✓				
	Adanya LKPD Inkuiri berbasis terbimbing dapat membuat anda termotivasi untuk		✓			

	mempelajari materi sistem pencernaan		✓				
Konatif	Penyajian materi dalam LKPD berbasis Inkuiri terbimbing ini dapat membantu anda menjawab soal-soal.	✓					
	LKPD berbasis Inkuiri terbimbing memuat tes evaluasi yang dapat menguji kemampuan pemecahan masalah siswa		✓				
	Media LKPD berbasis Inkuiri terbimbing dapat membantu anda dalam berfikir aktif dan kreatif.	✓					
	Dengan menggunakan LKPD berbasis Inkuiri terbimbing membuat belajar materi sistem pencernaan makanan tidak membosankan	✓					

Sumber : Adaptasi Sa'Adun Akbar, *Instrumen Perangkat Pembelajaran*



Lampiran 8: Data Mentah Validasi Ahli Materi

No	Aspek Kelayakan Isi	Skor Penilaian	
		Validator 1	Validator 2
1	Kesesuaian materi dengan KD	4	3
2	Kesesuaian materi dengan indikator	5	3
3	Materi disajikan dengan jelas	5	4
4	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu	5	4
5	Kesesuaian materi dengan karakteristik peserta didik	4	4
6	Gambar yang ditampilkan sesuai dengan materi	5	5
	Jumlah	28	23
	Persentase	93%	77%
	Rata-Rata	85%	

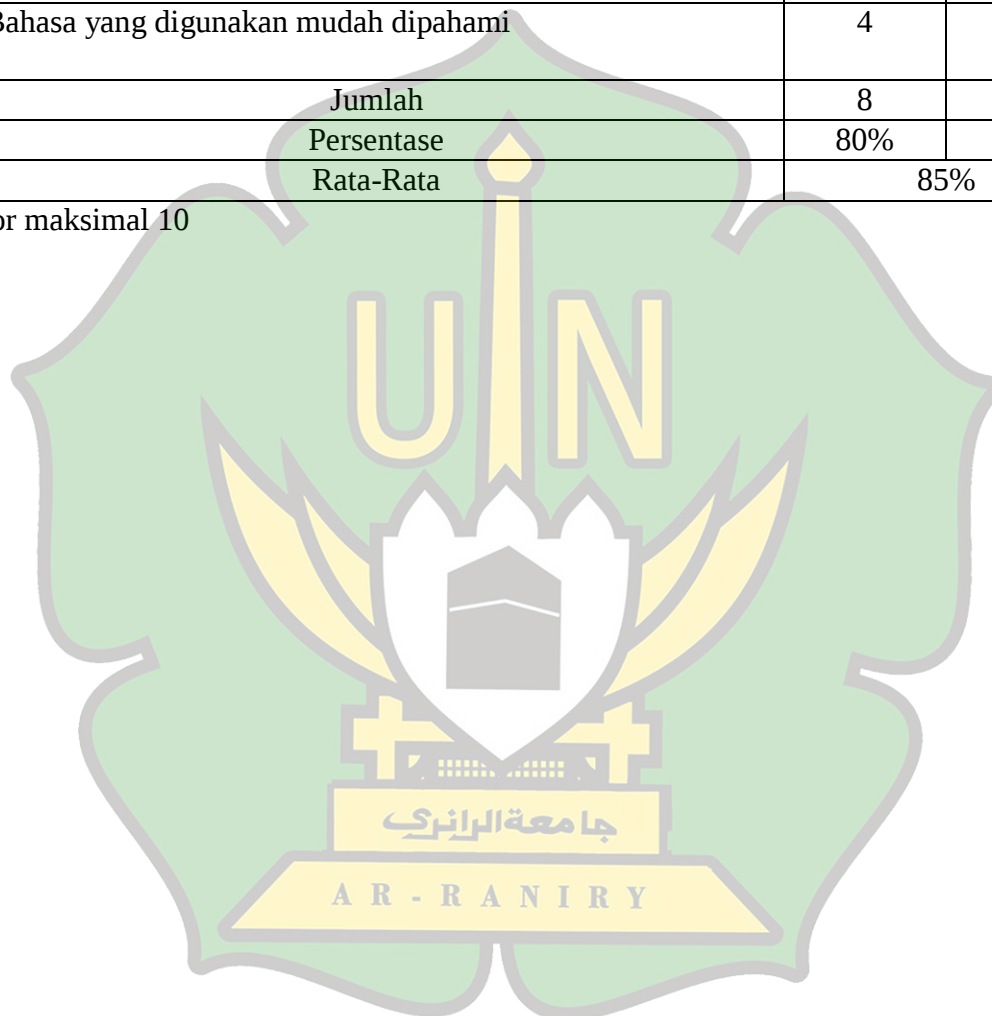
Ket skor maksimal 30

No	Aspek Kelayakan Penyajian	Skor Penilaian	
		Validator 1	Validator 2
1	Pemilihan gambar yang ditampilkan tepat	5	5
2	Sistem materi yang disajikan konsisten	5	4
3	Gambar yang digunakan menarik	4	5
	Jumlah	14	14
	Persentase	93%	93%
	Rata-Rata	93%	

Ket skor maksimal 15

No	Aspek Kelayakan Bahasa	Skor Penilaian	
		Validator 1	Validator 2
1	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	4	4
2	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	5
	Jumlah	8	9
	Persentase	80%	90%
	Rata-Rata	85%	

Ket skor maksimal 10



Lampiran 9: Data mentah validasi ahli media

No	Aspek Kelayakan Tampilan	Skor Penilaian	
		Validator 1	Validator 2
1	Desain media pembelajaran LKPD berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan materi sistem pencernaan	4	4
2	LKPD berbasis inkuiri terbimbing disusun secara sederhana dan sistematis	5	4
	Jumlah	9	8
	Persentase	90%	80%
	Rata-Rata	85%	

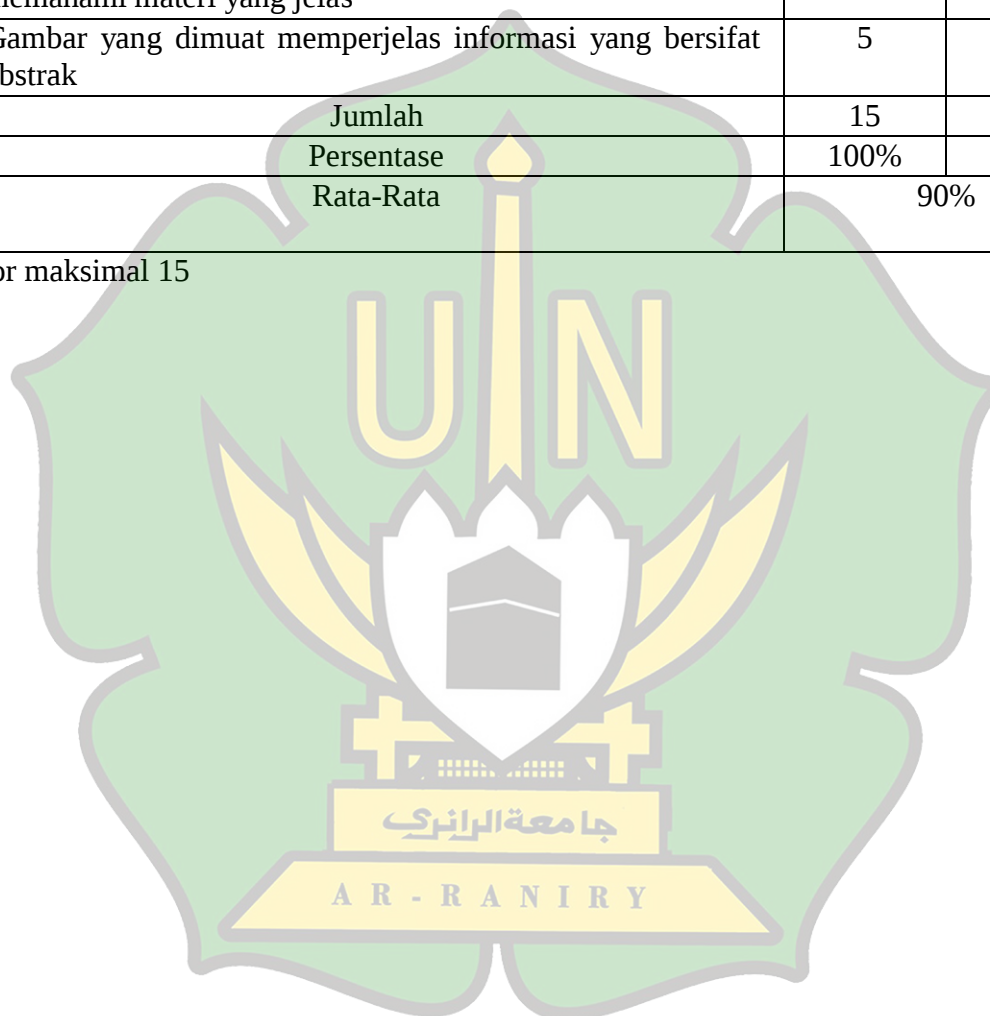
Ket skor maksimal 10

No	Aspek Kelayakan Bahasa	Skor Penilaian	
		Validator 1	Validator 2
1	Menggunakan ukuran dan jenis huruf yang mudah di baca	5	4
2	Istilah yang digunakan sesuai dengan KBBI	4	4
3	Kesesuaian warna dan ukuran	4	3
	Jumlah	13	11
	Persentase	86%	73%
	Rata-Rata	80%	

Keterangan skor maksimal 15

No	Aspek Kelayakan Pengembangan	Skor Penilaian	
		Validator 1	Validator 2
1	Kesesuaian LKPD berbasis inkuiri terbimbing terhadap indikator, tujuan pembelajaran yang di capai	5	4
2	LKPD berbasis inkuiri terbimbing mendorong siswa memahami materi yang jelas	5	4
3	Gambar yang dimuat memperjelas informasi yang bersifat abstrak	5	4
	Jumlah	15	12
	Persentase	100%	80%
	Rata-Rata	90%	

Ket skor maksimal 15



Lampiran 10: Instrumen Pertanyaan Wawancara dengan guru dan peserta didik

Instrument pertanyaan kepada guru

No	Pertanyaan Wawancara	Deskripsi Hasil
1.	Apakah di SMA Negeri 12 Banda Aceh telah menerapkan kurikulum 13?	Sekolah telah menerapkan Kurikulum 2013.
2.	Model, pendekatan, dan metode apakah yang sering ibu gunakan dalam pembelajaran Biologi dikelas?	Ceramah, diskusi kelompok, dan sesekali waktu mengadakan praktikum.
3.	Apakah ibu sering menggunakan variasi model pembelajaran untuk mempermudah pemahaman peserta didik?	Terkadang menggunakan model pembelajaran <i>discovery learning</i> , karena menuntut peserta didik lebih aktif.
4.	Apakah ibu telah memiliki perangkat pembelajaran? Dan media apa saja yang ibu gunakan pada saat mengajar?	Sudah memiliki perangkat pembelajaran berupa silabus dan RPP. Media yang saya gunakan seperti buku paket, <i>powerpoint</i> , <i>proyektor</i> , LKPD dan praktikum.
5.	Apakah peserta didik memiliki LKPD? Kalau ada apakah LKPD tersebut ibu yang kembangkan atau LKPD yang tersedia disekolah?	Peserta didik sudah memiliki LKPD dan LKPD yang digunakan sudah disediakan oleh pihak sekolah.
6.	Pada materi apa ibu mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran?	Selama mengajar dikelas, guru mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran pada materi sistem pencernaan makanan, keinginn tauan peserta didik terhadap materi sistem pencernaan makanan cenderung tinggi, sedangkan materi tersebut lebih ke pamahaman nalar. Peserta didik masih sulit memahami materi.
7.	Bagaimana tanggapan ibu terhadap LKPD yang digunakan sudah cukup membantu peserta didik dalam memotivasi belajar mereka?	LKPD yang digunakan oleh peserta didik belum cukup memotivasi belajar peserta didik, saya rasa perlu adanya pengembangan pada LKPD sehingga dapat mengembangkan motivasi belajar peserta didik, dan LKPD yang dikembangkan benar-benar disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.

Instrument pertanyaan peserta didik

No	Pertanyaan Wawancara	Deskripsi Hasil
1.	Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran biologi?	Biologi merupakan materi yang abstrak dan sulit dipahami.
2.	Apakah peserta didik tertarik terhadap pelajaran biologi materi sistem pencernaan makanan?	Tertarik, dikarenakan materi sistem pencernaan makanan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
3.	Apakah sarana dan prasarana yang disediakan cukup mendukung kegiatan pembelajaran?	Sarana dan prasarana yang disediakan oleh sekolah sudah cukup lengkap dalam mendukung kegiatan pembelajaran.
4.	Bagaimana dengan media pembelajaran LKPD yang kalian gunakan saat ini? Apakah meningkatkan semangat belajar peserta didik?	LKPD yang digunakan pada proses pembelajaran cenderung bosan dan kurang menarik serta soal-soal yang tersedia juga sulit dipahami, dan belum meningkatkan semangat belajar.



Lampiran 11: Dokumentasi Penelitian



Gambar 1 Proses Pengenalan LKPD kepada siswa SMAN 12 Banda Aceh



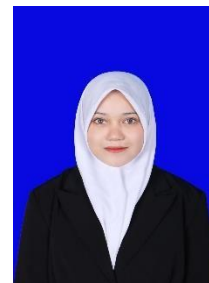
Gambar 2 Menjelaskan penggunaan LKPD dan Pemahaman tentang LKPD



Gambar 3 Penyerahan LKPD kepada guru mata pelajaran biologi di SMAN 12 Banda Aceh



**BIODATA ALUMNI PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN BIOLOGIFAKULTAS
TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**



A. Identitas Mahasiswa

1. Nama lengkap : Sahara Lufiza
2. NIM : 170207119
3. Tempat/Tanggal Lahir : Mesjid Peuduek/13 Desember 1999
4. Jenis kelamin : Perempuan
5. Anak Ke : Pertama (1)
6. Golongan Darah : B+
7. Alamat Sekarang : Tibang, Kec. Syiah Kuala, Kab. Banda Aceh Indonesia.
8. Telepon/HP : 085331770434
9. Email : saharalufiza99@gmail.com
10. Daerah Asal : Mesjid Peuduek, Kec. Trienggadeng, Kab. Pidie Jaya, Aceh, Indonesia
11. Riwayat Pendidikan :

Jenjang	Nama / Asal Sekolah	Tahun Masuk	Tahun Lulus	Jurusan
TkP	-	-	-	-
SD	SDN Peuduek Baroh	2006	2012	-
SMP/MTs	MTsN Trienggadeng	2012	2014	-
SMAN/MA	SMAS Muslimat Samalanga	2014	2017	IPA

12. Kesehatan Akademik : Eriawati, S.Pd, I. M. Pd
13. Tahun Selesai Kuliah : 2023
14. Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sistem Pencernaan Makanan diSMAN 12 Banda Aceh
15. Sumber Dana Kuliah : Orang Tua
16. Jenis Beasiswa yang Pernah diterima : -
17. Aktivitas Saat Kuliah : Organisasi KSR PMI 02 UIN Ar-Raniry Banda Aceh
18. Hobby : Menulis
19. Motto : Motivasi tanpa aksi hanyalah halusinasi
20. Bahasa yang dikuasai : Bahasa Aceh dan Indonesia

B. Identitas Orang Tua/wali

1. Nama Orang Tua :
 - a. Ayah : Ridwan
 - b. Ibu : Hamidah
2. Nama Wali : Muhajir
3. Pekerjaan Wali : Pelajar/Santri
4. Jumlah Tanggungan : 3 Orang

Biodata Alumni Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry

