



Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan di SMAS Katolik St. Gabriel

Ratna Susana Dawa¹, Yohanes Nong Bunga², Yohanes Bare³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusa Nipa Indonesia

*Email: dawaratna169@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 26 November 2021

Direvisi: 6 Desember 2021

Dipublikasikan: Desember 2021

e-ISSN: 2089-5364

p-ISSN: 2622-8327

DOI:10.5281/zenodo.5781429

Abstract:

This study aim to develop student worksheets based on guided inquiry on the human digestive system material. This research is a development research that adapts the 4D development model. The research instrument used is a questionnaire and documentation. The product developed was validated by material, media and language experts and then tested on a small and large scale, namely two biology teachers and thirty-four students of class XI MIA of SMAS Katolik Sint Gabriel Maumere. Based on the results of the validator of the student worksheets the digestive system was declared very valid and the responses of teachers and students concluded that the student worksheets developed was suitable to be used as a learning resource, especially biology subjects.

Keywords: *4d, digestive system, guided inquiry, student worksheets*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki arti sebagai upaya membantu manusia untuk menjadi calon pendidikan perlu memahami hakikat manusia (Jingga, 2018). Pembelajaran yang aktif sering diabaikan oleh guru karena guru lebih mementingkan pada pencapaian tujuan dan target kurikulum dalam memenuhi tuntutan perkembangan dunia pendidikan berdasarkan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) (Bare et al., 2021; Sunhaji, 1970).

Metode pengajaran perlu melibatkan keaktifan peserta didik dalam hal meningkatkan kemampuan berpikir secara

kritis (HOTS) dimana peserta didik mampu mengkontruksi pengetahuan menjadi suatu konsep untuk memecahkan masalah (Yunita dkk., 2019). Lestari, (2018) mengatakan pada proses, belum sepenuhnya dijalankan karena dalam penerapannya dilapangan guru masih menggunakan metode ceramah yang pembelajarannya masih berpusat pada guru, sehingga peserta didik cenderung bosan dalam mengikuti pelajaran serta hanya mampu menghafal konsep namun kurang mampu menggunakan konsep dalam memecahkan masalah. Penggunaan metode ceramah tidak sepenuhnya dapat

diterapkan dalam setiap kegiatan pembelajaran (Suryanti dkk., 2019).

Bertolak dari LKPD yang bersifat konvensional, saat ini LKPD dapat dikembangkan dengan model pembelajaran yang tentu sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di dalam kelas dan bahan ajar lahir dari sebuah rencana pembelajaran yang dibuat oleh guru. LKPD yang berbasis model pembelajaran *exclusive* mampu membantu mengembangkan belajar ilmiah peserta didik tanpa pendekatan konvensional yang hanya memberikan masalah, alat, bahan, serta langkah kerja pada peserta didik, dan LKPD yang dikembangkan bukan lagi berisi gabungan materi melainkan lembar kerja peserta didik dalam melakukan kegiatan praktikum (Bare & Sari, 2021; Hayong & Putra, 2020; Ndia et al., 2021). Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan produk LKPD berbasis model pembelajaran *exclusive* yang valid, menarik, mudah, dan bermanfaat, serta efektif untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik (Damayanti et al., 2017; Sizi et al., 2021)

Pengembangan LKPD disesuaikan dengan model pembelajaran sehingga dapat memberikan manfaat kepada peserta didik. Salah satu model yang digunakan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) 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 (Sukma dkk., 2016).

Margayu dkk., (2020) mengatakan bahwa dengan pengembangan LKPD berbasis inkuiri, pembelajaran menjadi lebih berpusat pada peserta didik (*student-centered learnig*) dengan metode pengembangan dan hasil yang ditemukan layak digunakan sebagai sumber belajar. penelitian Witri dkk., (2018) yang menyatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis inkuiri dengan menggunakan model pengembangan 4D dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Tujuan kajian penelitian ini adalah Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sistem Pencernaan di SMAS Katolik St. Gabriel.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMAS Katolik Sint.Gabriel Maumere Jalan Soekarno Hatta pada tanggal 26 Mei 2021 sampai 25 Juni 2021.

Model penelitian

Metode yang digunakan dalam pengembangan ini adalah metode penelitian dan pengembangan *Research and Development*. Model yang digunakan adalah model 4 D (*four D model*) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Pengembangan yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah LKPD Biologi pada materi sistem pencernaan.

Subjek Coba

Subjek dalam penelitian adalah peserta didik Kelas XI SMAS Katolik Sint.Gabriel Maumere tahun pelajaran 2020/2021

Teknik Analisis Data

Data Analisis Validitas

Dalam kualitas Lembar Kerja Peserta Didik pembelajaran Biologi yang diperoleh dari pengisian lembaran penelitian oleh validator yang terdiri dari ahli materi, ahli bahasa,dan ahli media, di olah menggunakan persentase validitas (Tabel 1). Penilaian untuk validasi dilakukan dengan menggunakan skala Likert (Permatasari, 2017)

Tabel 1. Kriteria validasi

No	Kriteria Validasi	Tingkat validasi
1	81,00% - 100,00%	Sangat valid
2	61,00% - 80,00%	Valid
3	41,00% - 60,00%	Kurang valid
4	21,00% - 40,00%	Tidak valid
5	00,00% - 20,00%	Sangat tidak valid

(Permatasari,

2017)

Data Analisis Kelayakan

Data analisis kelayakan berupa data kualitatif yang diperoleh pada saat uji coba produk berupa angket yang di buat menggunakan skala Likert (Adi, 2016).

Setelah data terkumpul, lalu menghitung skor rata-rata dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor

N = Jumlah penilaian

Mengubah skor rata-rata menjadi nilai kategori (Tabel 2).

Tabel 2. Klasifikasi Penilaian Total

Rumus	Kategori
$X > Mi + 1,8 \times sbi$	Sangat layak
$Mi + 0,6 \times sbi < X \leq Mi + 1,8 + sbi$	Layak
$Mi - 0,6 \times sbi < X \leq Mi + 0,6 \times sbi$	Cukup layak
$Mi - 1,8 \times sbi < X \leq Mi - 0,6 \times sbi$	Kurang layak
$X \leq Mi - 1,8 \times sbi$	Sangat kurang layak

(Adi,

2016)

Data hasil angket tentang penilaian kelayakan media

pembelajaran biologi berbasis inkuiri terbimbing dari pendidik pada uji coba skala kecil, dan uji coba skala besar kemudian di olah menjadi kategori penilaian kelayakan media, kategori produk hasil penilaian kelayakan media oleh pendidik (Tabel 3).

Tabel 3. Kategori hasil penilaian produk kelayakan media oleh pendidik

No	Rentang skor	Kategori
1	$X > 96,54$	Sangat layak
2	$78,18 < X \leq 86,1$	Layak
3	$59,82 < X \leq 78,18$	Cukup layak
4	$41,46 < X \leq 59,82$	Kurang layak
5	$X \leq 41,46$	Sangat kurang layak

Angket peserta didik di analisis dan di olah menjadi kategori penilaian kelayakan media (Tabel 4).

Tabel 4. Kategori produk hasil penilaian kelayakan oleh peserta didik

No	Rentang skor	Kategori
1	$X > 67,08$	Sangat layak
2	$54,36 < X \leq 67,08$	Layak
3	$41,64 < X \leq 54,36$	Cukup layak
4	$28,92 < X \leq 41,64$	Kurang layak
5	$X \leq 28,92$	Sangat kurang layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pencernaan dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Swasta Katolik St. Gabriel Maumere. LKPD yang dikembangkan, dinyatakan valid berdasarkan hasil validasi materi, media, bahasa, dan kemudian masuk dalam kategori layak berdasarkan hasil uji kelayakan oleh praktisi serta pada uji coba lapangan.

1. Tahap Pendefinisian (*Define*) LKPD Materi Sistem Pencernaan

Tahap awal dari penelitian ini, adalah pendefinisian yang bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Berikut disajikan penjabaran hasil dari penelitian pada tahap pendefinisian:

a. Analisis Kurikulum

Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua kurikulum di SMAS Katolik St. Gabriel kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 lebih menekankan pada keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran di kelas, pada materi sistem pencernaan keaktifan respon peserta didik masih kurang sehingga peneliti mengambil penelitian untuk mengembangkan LKPD agar mampu meningkatkan kembali keaktifan peserta didik dalam kelas karena pada LKPD tersebut di lengkapi dengan kerja kelompok dimana peserta didik sendiri yang mencari tahu jawaban kemudian dipersentasikan depan kelas.

b. Analisis Peserta Didik

Berdasarkan wawancara dengan peserta didik kelas XI MIA SMAS Katolik Sint Gabriel diperoleh hasil bahwa siswa hanya mendengarkan penjelasan guru sebagai satu-satunya informasi pengetahuan. Selain itu, siswa menginginkan adanya buku ajar yang menarik yang berisi uraian materi terperinci dan ilustrasi gambar dengan menggunakan model pembelajaran aktif; karakteristik siswa kelas XII MIA sangat memungkinkan untuk belajar menggunakan model pembelajaran yang sangat merangsang pengetahuan; teori perkembangan kognitif oleh Piaget (Slavin, 2008) menyatakan

bahwa anak dengan usia 11 Tahun telah mencapai tahap operasi formal, dan mampu menerima pemikiran yang abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia. Dalam kelas peserta didik memiliki karakteristik yang berbeda-beda baik dari tingkat kepandaian, keterampilan dan sikap. Peserta didik yang memiliki kemampuan yang tinggi dapat menuntun teman-teman yang memiliki kemampuan rendah.

c. Analisis Materi

Materi dapat diambil dari berbagai sumber seperti buku Biologi kelas XI materi sistem pencernaan makanan manusia. Pada pengembangan ini materi yang digunakan adalah materi sistem pencernaan yang terdiri dari saluran pencernaan, dan kelenjar pencernaan. hubungan antara struktur jaringan penyusun organ rongga mulut, tekak (faring), kerongkongan (esophagus), lambung, usus halus, usus besar, dan anus pada sistem pencernaan. Sistem pencernaan dapat mengalami gangguan karena kelainan, infeksi kuman, atau makanan-makanan tertentu. Beberapa kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan antara lain sebagai berikut: obesitas, karies gigi, mag (gastritis), hepatitis, diare, konstipasi, gejala kekurangan vitamin, gejala kekurangan mineral yang terjadi pada sistem pencernaan manusia.

d. Merumuskan tujuan

Berdasarkan materi sistem pencernaan di atas dirumuskan Tujuan pembelajaran dari materi sistem pencernaan yaitu mengidentifikasi struktur organ sistem pencernaan dan menjelaskan fungsi sistem pencernaan. Kompetensi dasarnya

adalah 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.

2. Tahap Perancangan (*Design*) LKPD Materi Sistem Pencernaan

Tahap ini peneliti merancang konsep untuk produk LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Kegiatan ini merupakan proses sistematis yang dimulai dengan merancang struktur yang akan digunakan dalam bahan ajar. Tahap ini meliputi penyusunan instrumen, pemilihan media, pemilihan format dan desain awal produk.

a. Penyusunan instrumen

Instrumen penelitian ini, disusun dengan mengacu pada 4 aspek yaitu aspek materi, aspek bahasa, aspek media, aspek kegrafikan. Instrumen ini digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan LKPD sedangkan instrument penilaian aktivitas guru dan peserta didik mengacu pada sintaks pembelajaran inkuiri terbimbing yakni membaca dan mencari informasi, merumuskan masalah, mengacu hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan kesimpulan.

b. Pemilihan media

Pemilihan media dilakukan untuk mengoptimalkan pembelajaran dikelas. Media yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran biologi yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan oleh peneliti dengan mengadopsi beberapa buku sumber.

c. Pemilihan format

Format Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan hanya berisi 2 indikator pada materi sistem pencernaan. LKPD yang dikembangkan mengacu pada model pembelajaran inkuiri terbimbing yang terdiri dari 6 tahap yaitu: orientasi masalah, dimana guru membawa peserta didik pada suatu masalah selanjutnya peserta didik diminta untuk merumuskan masalah berdasarkan masalah yang diamati atau yang diketahui, setelah itu, peserta didik membuat hipotesis (kesimpulan sementara), pengumpulan data pada tahap peserta didik mengumpulkan data berdasarkan hasil pengamatan, setelah pengumpulan data peserta didik menguji hipotesis yang mengacu pada rumusan masalah yang telah dibuat, selanjutnya pada tahap terakhir peserta didik membuat kesimpulan. Berdasarkan pandangan tersebut maka format penulisan LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir dengan jenis hurufnya *comic sans MS* dan *bookman old style*, ukuran huruf 14, spasi 1,5 dengan desain berupa gambar – gambar.

d. Desain awal LKPD

Pada tahap ini, mencakup pembuatan LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

1. Penentuan Judul LKPD

Perencanaan judul dibuat dengan tujuan untuk menyesuaikan dengan waktu penelitian yaitu materi yang diajarkan pada semester ganjil. LKPD yang

dikembangkan di beri judul “Sistem pencernaan”

2. Halaman Sampul

Cover merupakan halaman depan dari sebuah LKPD yang terdiri atas judul LKPD, nama penulis, gambar ilustrasi materi dalam LKPD dan kurikulum yang berlaku (Gambar 1).



Gambar 1.
Tampilan *cover*

Background pada LKPD adalah gambar sistem pencernaan makanan pada manusia memanfaatkan gambar ini dikarenakan materi yang akan dibahas pada LKPD ini adalah sistem pencernaan makanan pada manusia, gambar berikutnya merupakan gambar orang yang terkena penyakit diare, dimana gambar kedua ini merupakan contoh gangguan pada sistem pencernaan makanan pada manusia. Kelas yang digunakan dalam pengembangan LKPD adalah kelas XI semester 1.

3. Kata Pengantar

Kata pengantar mengulas tentang gambaran singkat tentang LKPD inkuiri terbimbing. Kata pengantar terdiri atas tiga paragraf. Paragraf pertama berisikan ucapan syukur terhadap penyelesaian LKPD ini, kedua menjelaskan tentang hal – hal yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk mencapai kompetensi yang di harapkan, serta guru berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan peserta didik. terakhir berisikan ucapan terima kasih terhadap semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan LKPD.

4. Daftar Isi

Bagian ini menginformasikan kepada pengguna tentang topik-topik yang akan ditampilkan dalam LKPD inkuiri terbimbing sesuai urutan dan nomor halaman yang terdiri atas *cover*, kata pengantar, daftar isi, kompetensi isi, kompetensi dasar, peta konsep, pertemuan 1, struktur dan fungsi sistem pencernaan, lembar kerja peserta didik 1, lembar kerja peserta didik 2, pertemuan dua, sistem pencernaan ruminansia dan penyakit atau gangguan bioproses sistem pencernaan, lembar kerja peserta didik 1, lembar kerja peserta didik 2, dan daftar pustaka dengan nomor halamannya masing – masing.

5. Kompetensi Inti

Kompetensi inti diturunkan dari rumusan kurikulum 2013. Kompetensi Dasar bertujuan untuk mencapai Kompetensi Inti yang harus diperoleh siswa melalui pembelajaran.

Adapun Indikator Pencapaian Kompetensi diturunkan dari KD yang harus dicapai siswa dalam kegiatan pembelajaran. (Gambar 2)



Gambar 2. Tampilan Kompetensi Inti

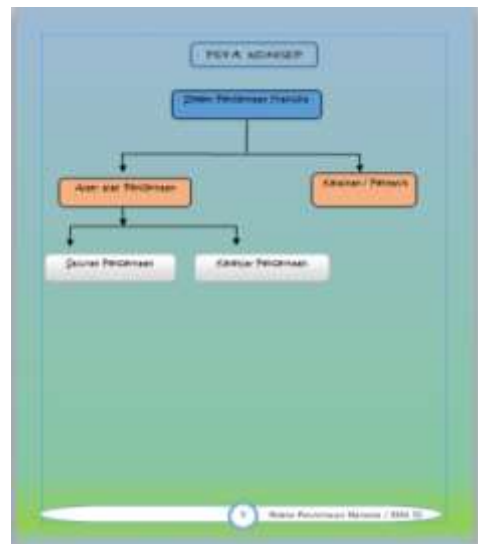
Terdapat dua kompetensi inti yang diperoleh yaitu

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di

sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan. Kompetensi inti ini diambil dari buku paket biologi kelas XI.

6. Peta Konsep
Merupakan gambaran yang menggambarkan isi materi sistem pencernaan dalam LKPD inkuiri. Tampilan peta konsep dapat dilihat pada gambar (Gambar 3).



Gambar 3. Tampilan Peta Konsep

Terdapat banyak warna pada peta konsep untuk dapat membedakan bagian – bagian dari materi sistem pencernaan manusia, dan digunakan warna biru, jingga dan putih bertujuan agar tulisan dapat di baca dan juga memperindah tulisan tersebut. Tanda panah yang terdapat pada peta konsep ini untuk memperjelas pembagian materi sistem pencernaan manusia yang akan dibahas.

7. Deskripsi LKPD

Deskripsi memuat penjelasan mengenai ruang lingkup LKPD yang mencakup beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik sesuai dengan sintaks pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu orientasi pada masalah, pengamatan dan diskusi, memberikan penjelasan sederhana, penyelesaian masalah, pengolahan data dan komunikasikan (Gambar 4).



Gambar 4. tampilan Deskripsi LKPD

Background dasar yang digunakan adalah warna biru menuju hijau untuk memperjelas tulisan, dan untuk penulisan sub bab menggunakan warna jingga dan putih agar tulisan dapat dibaca dengan paduan warna yang menarik.

8. Petunjuk penggunaan LKPD Petunjuk penggunaan LKPD ini sebagai gambaran cara menggunakan LKPD supaya hasil belajar maksimal, dan pengguna lebih mudah memahami dan petunjuk jika ingin mempelajari LKPD (Gambar 5.)



Gambar 5. Tampilan Petunjuk Penggunaan LKPD

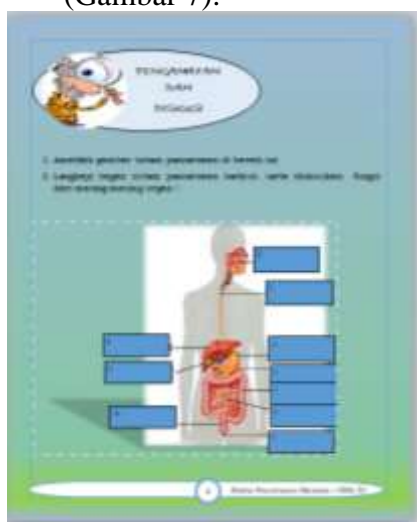
Pada pertemuan 1 terdapat pengisian identitas yang terdiri dari hari / tanggal, kelompok, dan nama yang harus diisi oleh peserta didik. petunjuk penggunaan sebelum peserta didik menyelesaikan soal harus membaca LKPD dengan cermat, mendiskusikan masalah dalam LKPD dengan teman 1 kelompok, dan menulis hasil diskusi kelompok kalian pada tempat yang telah disediakan.

9. Halaman pengantar LKPD Halaman pengantar LKPD ini merupakan bagian pengantar awal dari materi yang digunakan dalam LKPD, supaya peserta didik terarah dalam mempelajari materi yang ada pada LKPD (Gambar 6.).



Gambar 6. Halaman Isi LKPD
 Gambar di pojok atas merupakan emoticon berpikir dimana peserta didik di ajak untuk berpikir tentang organ pencernaan pada manusia. Huruf S besar hitam supaya tampilan menarik.

10. Halaman soal LKPD
 Halaman soal LKPD merupakan bagian isi dari LKPD yang didalamnya berisi pertanyaan – pertanyaan, diskusi kelompok tentang materi yang terdapat pada LKPD (Gambar 7).



Gambar 7. Halaman Soal LKPD
 Gambar pojok atas merupakan ajakan untuk

mencari tahu lewat pengamatan dan diskusi, gambar sistem pencernaan digunakan untuk memperjelas bagian – bagian sistem pencernaan agar siswa dengan mudah menentukan bagian – bagian sistem pencernaan manusia tersebut lewat nomor – nomor yang sudah ditentukan dengan benar.

11. Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisikan semua sumber yang digunakan dalam penulisan LKPD biologi berbasis inkuiri terbimbing. Daftar pustaka yang digunakan terbagi menjadi dua yaitu daftar pustaka yang bersumber pada buku dan internet berupa jurnal hasil penelitian.

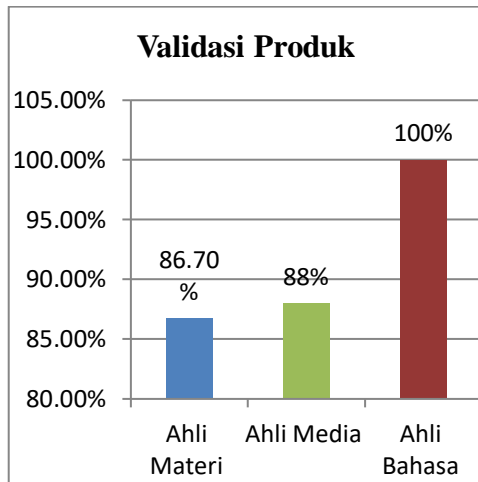
3. Tahap Pengembangan (*Develop*) LKPD Materi Sistem Pencernaan

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD inkuiri terbimbing yang sudah direvisi berdasarkan masukan ahli dan uji coba kepada guru dan siswa.

a. Validasi Ahli

LKPD inkuiri terbimbing setelah direvisi kemudian diberikan kepada ahli materi, ahli media dan ahli bahasa untuk divalidasi agar dapat mengetahui LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang telah dikembangkan layak digunakan. Ahli materi bertugas menilai aspek materi. Nilai yang di peroleh dari aspek materi 86,70% (sangat valid). Ahli media bertugas menilai pada aspek media. Nilai yang di peroleh dari aspek media adalah 88% (sangat valid). Ahli bahasa bertugas pada aspek bahasa. Dimana nilai yang di peroleh dari aspek bahasa

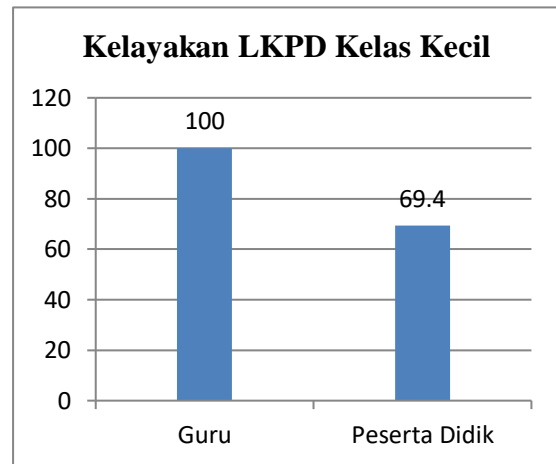
adalah 100% (sangat valid). Perhitungan validasi isi menggunakan rumus persentase, dengan jumlah *raters* (penilai) sebanyak tiga orang ahli (Gambar 6).



Gambar 6. Persentase Analisis Hasil Validitas

Berdasarkan tabel dan diagram diatas dapat disimpulkan bahwa penilaian yang diberikan oleh para ahli dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa produk yang dikembangkan memenuhi kriteria "sangat valid". Penelitian Rizayana (2014), bahwa Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKPD) berbasis inkuiri layak digunakan sebagai sumber belajar. Lestari, (2018) melaporkan bahwa pengembangan LKPD berbasis terbimbing pendekatan saintifik memiliki m kriteria valid apabila rata-rata kevalidan 80,6.

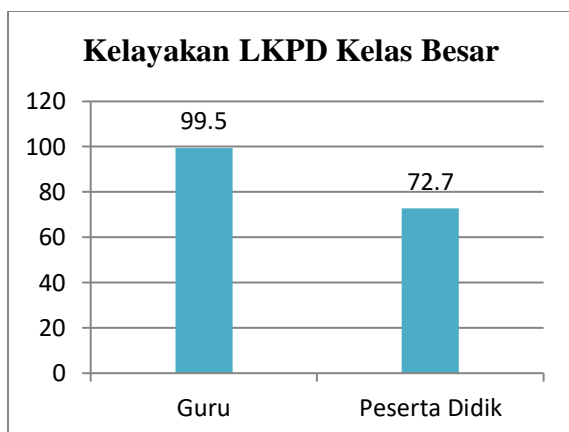
- b. Hasil analisis data uji coba kelas kecil
LKPD yang dinyatakan valid oleh validator akan diuji cobakan pada kelas kecil (Gambar 7).



Gambar 7. Penilaian Uji Coba Kelas Kecil

Berdasarkan analisis angket kelayakan oleh guru terhadap LKPD diketahui bahwa LKPD dikategorikan layak dengan nilai 100 dengan kategori sangat layak dan hasil uji kelayakan oleh peserta didik dikategorikan sangat layak dengan nilai 69,4. Penelitian Aldila (2017), melaporkan bahwa pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan memiliki nilai kepraktisan sebesar 85,94% oleh guru dan dan 60% oleh peserta didik hal ini menunjukkan bahwa LKPD mudah digunakan, waktu pembelajaran lebih efisien, memiliki daya tarik dan bermanfaat. Pengujian skala kecil menjadi acuan perbaikan untuk skala besar (Ule et al., 2021).

- c. Hasil analisis data uji coba kelas besar
- d. LKPD yang telah diuji coba pada kelas kecil, selanjutnya LKPD di uji cobakan pada kelas besar yang melibatkan 2 orang guru biologi dan 24 orang peserta didik kelas XI MIA. Hasil analisis data uji coba kelas besar dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut:



Gambar 8. Penilaian Uji Coba Kelas Besar.

Hasil yang diperoleh pada kelas besar yang diberikan oleh guru sebesar 99,5 dengan kategori sangat layak dan penilaian yang diberikan oleh peserta didik sebesar 72,7 dengan kategori sangat layak Gambar 8). Hal ini menunjukkan bahwa ada tanggapan positif dari guru dan peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan. Kajian penelitian ini didukung oleh penelitian Ndia et al., (2021) menyatakan bahwa pengembangan LKPD yang dikembangkan layak digunakan sebagai sumber belajar karena mendapat nilai layak. LKPD yang dikembangkan dengan desain grafis yang baik dapat meningkatkan hasil belajar (Bare & Sari, 2021; Ndia et al., 2021; S & Bare, 2019). Hal ini sesuai dengan pendapat Pendapat tersebut sejalan dengan Majid (2015) bahwa LKPD dapat memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, membantu peserta didik belajar memahami materi dan menjalankan sesuatu secara tertulis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem Pencernaan dinyatakan sangat valid oleh para validator dan sangat layak digunakan sesuai dengan hasil respon guru dan peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S. S. (2016). Classroom Management untuk Mahasiswa Jurusan Pendidikan. *Malang: UB Press*.
- Aldila, C. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pembelajaran Biologi FKIP Universitas Lampung*.
- Bare, Y., Putra, S. H. J., Bunga, Y. N., Mago, O. Y. T., S, M., & Boli, Y. T. (2021). Implementasi Biology Club I di SMA Karitas Watuneso, Kecamatan Lio Timur, Kabupaten Ende. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 4(2), 321–328. <https://doi.org/10.29407/ja.v4i2.15286>
- Bare, Y., & Sari, D. R. T. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) Berbasis Inkuiri Pada Materi Interaksi Molekuler. *BioEdUIN*, 11(1), 8. <https://doi.org/10.15575/bioeduin.v11i1.12077>
- Damayanti, A., Abdurrahman, & Suana, W. (2017). PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN ExCluSiVE UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA. *FKIP Universitas Lampung*.
- Hayong, M. S. W., & Putra, S. H. J. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA Development of Inquiry-Based Students' Worksheet on Human Reproductive System Subject for 11th Grade Senior High School. *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 1(3), 38–49.
- Jingga, A. A. (2018). PENDEKATAN DAN PENILAIAN PEMBELAJARAN PADA

- KURIKULUM 2013 REVISI 2017 YANG MENDUKUNG PENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, Vol 5, 14.
- Lestari, N. D. (2018). ANALISIS PENERAPAN KURIKULUM 2013 DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN EKONOMI DI SMA NEGERI SEKOTA PALEMBANG. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 2(1). <https://doi.org/10.31851/neraca.v2i1.2190>
- Majid. (2015). model—Model pembelajaran 4D. *Yogyakarta*.
- Margayu, T., Yelianti, U., & Hamidah, A. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pokok Bahasan Klasifikasi Makhluk Hidup. *BIODIK*, 6(2), 27–38. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.8719>
- Ndia, F. X., Mago, O. Y. T., & Bare, Y. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kooperatif Tipe Jigsaw Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 13(2), 24–30. <https://doi.org/10.25134/quagga.v13i2.4011>
- Permatasari, W. (2017). Pengembangan Media Komik Misugi Anaya Pembelajaran IPA Kelas III Materi Sumber Energi dan Kegunaannya. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 2(2).
- Rizayana. (2014). " Inovasi Media Pembelajaran PAI dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri Simpang Ulim Aceh Timur. " *UINAR - RANIRY*.
- S, M., & Bare, Y. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup dengan Model Discovery Learning di SMAS Katolik ST Gabriel Maumere. *BIOEDUSCIENCE: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 3(2), 84–89. <https://doi.org/10.29405/j.bes/3284-893298>
- Sizi, Y., Bare, Y., & Galis, R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik SMP Kelas VIII. *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 8.
- Slavin, R. E. (2008). Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik. *Bandung : Nusa Media*.
- Sukma, Komariyah, L., & Syam, M. (2016). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY) DAN MOTIVASI TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA. *Saintifika; Jurusan PMIPA, FKIP, Universitas Jember*. <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/S TF>
- Sunhaji, S. (1970). KONSEP MANAJEMEN KELAS DAN IMPLIKASINYA DALAM PEMBELAJARAN. *Jurnal Kependidikan*, 2(2), 30–46. <https://doi.org/10.24090/jk.v2i2.551>
- Suryanti, E., Fitriani, A., Redjeki, S., & Riandi, R. (2019). IDENTIFIKASI KESULITAN MAHASISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI MOLEKULER BERSTRATEGI MODIFIED FREE INQUIRY: (Identification of Student Difficulties in Molecular Biology with Modified Free Inquiry Learning Strategy). *Perspektif Pendidikan dan Keguruan*, 10(2), 37–47. [https://doi.org/10.25299/perspektif.2019.vol10\(2\).3990](https://doi.org/10.25299/perspektif.2019.vol10(2).3990)

- Ule, K. N., Bunga, Y. N., & Bare, Y. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) Materi Ekosistem Taman Nasional Kelimutu (TNK) SMA Kelas X. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 5(2), 10. <https://doi.org/10.33369/diklabio.5.2.147-156>
- Witri, G., Syahrilfuddin, S., & Guslinda, G. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MEMFASILITASI BELAJAR MANDIRI MAHASISWA CALON GURU SD PADA KONSEP BILANGAN. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 218. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v7i2.6266>
- Yunita, H., Meilanie, S. M., & Fahrurrozi, F. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Pendekatan Saintifik. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 425. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.228>