

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) IPA
MATERI SISTEM PENCERNAAN BERBASIS *GUIDED
INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
PROSES SAINS SISWA SMP**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Dalam Ilmu Pengetahuan Alam



Oleh :

Sura Antini

1811260038

**PROGRAM STUDI TADRIS IPA
JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU**

2022



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
(UINFAS) BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sura Antini
NIM : 1811260038

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi sdr:

Nama : Sura Antini
NIM : 1811260038
Judul : **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi Sistem Pencernaan Berbasis *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP**

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasah skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, 15 - Juli - 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Nurlaili, M.Pd.I
NIP. 197507022000032002

Nurlia Latipah, M.Pd.SI
NIP. 198308122018012001



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO (UINFAS) BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi Sistem Pencernaan Berbasis *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP” yang disusun oleh Sura Antini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu pada hari kamis, 28 Juli 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Ketua
(Dr. Qolbi Khairi, M.Pd.I)
NIP. 198107202007101003

Sekretaris
(Khosi'in, M.Pd.Si)
NIP. 198807102019031004

Penguji. I
(Deni Febrini, M.Pd)
NIP. 197502042000032001

Penguji. II
(Oomariah Hasanah, M.Si)
NIP. 199103232019032018

Bengkulu, Bengkulu, 2022
Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. Mus Mawadi, S. Ag. M.Pd
NIP. 197005142000031004



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sura Antini
NIM : 1811260038
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya berjudul :
“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi Sistem Pencernaan Berbasis *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP” adalah asli karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi.

Bengkulu, 13 Juli 2022

Yang Menyatakan,



Sura Antini

NIM. 1811260038

PERSEMBAHAN



Alhamdulillahrabbi'l'alamin, atas berkat rahmat dan ridho Allah SWT serta sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. Akhirnya sampai juga pada tahap ini yang menjadi bukti selesainya perjuanganku sebagai mahasiswa Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.

Dengan rasa syukur atas rahmat dan anugerah yang diberikan Allah SWT, kupersembahkan sebagai wujud rasa sayang dan terima kasihku kepada :

1. Kedua orangtuaku, Bapak yang kusayangi (Syamsuri) dan Mamak yang kucintai (Syamsia), terima kasih kalian telah menjadi orangtua terbaik untukku, menjadi penyemangatku, support systemku, memberi

nasihat, bimbingan, motivasi dan yang selalu bekerja keras untuk keberhasilan anakmu ini.

2. Ayukku tercinta (Siska Yulia Sari, S.Si.) dan Adikku tersayang (almh. Sinta Aulia), terima kasih banyak telah menjadi penyemangatku, membantuku, memberi motivasi untukku, dan telah menjadi saudara terbaik untukku.
3. Keluarga besar Kakekku (Arsyad) dan Nenekku (almh. Zainuna), beserta adik sepupuku (Menti Aryani dan Sellina Anjulisa), terima kasih atas semua dukungannya dalam bentuk materi ataupun moril, selalu memberi motivasi, dan selalu memberi nasihat untukku.
4. Teruntuk kedua dosen pembimbingku Ibu Dr. Nurlaili, M.Pd.I dan Ibu Nurlia Latipah, M.Pd.Si. terima kasih banyak atas semua masukan, saran, dan nasihatnya untuk saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Sahabat seperjuanganku Wika Pratesya, S.Pd., Freti Saputri, S.Pd., Septia Reflianti, S.Pd., Sagita Virginia, S.Pd., Widiya Angraini, S.Pd., Dina Apriyanti, S.Pd., dan Irma Widiya, S.Pd. terima kasih kalian telah menjadi sahabat terbaikku, selalu membantuku, mendengarkan keluh kesahku, memberi semangat, memotivasi, dan selalu mendukungku.
6. Teman-teman Tadris IPA B UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu angkatan 2018 yang sudah menjadi keluarga baru bagiku, terima kasih sudah mengisi banyak kenangan dalam cerita hidupku.
7. Seluruh dosen UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, khususnya Fakultas Tarbiyah dan Tadris serta Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.
8. Keluarga besar SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu, terima kasih sudah memberikan dukungan dan membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir.
9. Agamaku, Bangsaku, dan Almamaterku.

MOTTO

“Jadikan sabar dan sholat menjadi pertolongan, sesungguhnya

Allah SWT bersama orang-orang yang sabar”

(QS. Al-Baqarah : 153)

“Hidup ini terlalu singkat jika digunakan hanya untuk mengeluh.

Banyak hal indah jika kita mau berusaha dan berpikir positif atas

kehidupan”

(Fath Muslimah)

“Setiap Hidup adalah Cerita. Terima Kasih telah Hadir dan

menjadi Bagian dari Cerita Hidup Saya”

(SrA)

ABSTRAK

Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi Sistem Pencernaan Berbasis *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. Sura Antini. Dr. Nurlaili, M.Pd.I. Nurlia Latipah, M.Pd.Si.

Penggunaan bahan ajar saat melakukan praktikum di SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu masih menggunakan petunjuk praktikum dalam selembaran kertas, sehingga hal tersebut kurang menarik perhatian siswa. Oleh sebab itu, siswa membutuhkan lembar kerja siswa yang menarik dan mudah dipahami. Pada penelitian ini, peneliti memakai metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dilakukan secara bertahap. Metode *Research and Development* yang digunakan dalam penelitian ini adalah model dan teori dari Borg And Gall yang dikembangkan kembali oleh Sugiyono yang terdiri dari 8 tahap yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, dan produk akhir. Penelitian yang dilakukan hanya sampai pada tahap uji coba skala kecil. Subjek dalam penelitian adalah 5 orang dosen Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang terdiri dari 1 orang dosen ahli materi, 2 orang dosen ahli media, dan 2 orang dosen ahli bahasa, dan 1 orang guru IPA serta siswa SMP kelas VIII A yang terdiri dari 22 orang siswa. Data dari hasil analisis angket dengan menghitung persentase pencapaian pada setiap komponen yaitu 82,1% (ahli materi), 81,25% (ahli media), dan 82,8% (ahli bahasa) dengan kategori sangat layak digunakan. Sedangkan persentase respon guru dilakukan kepada 1 orang guru IPA kelas VIII memperoleh persentase 88,8% dengan kategori sangat menarik. Uji respon siswa dilakukan pada 22 orang siswa kelas VIII memperoleh persentase 85,5% dengan kategori sangat menarik dan dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Kata Kunci : Lembar Kerja Siswa, Sistem Pencernaan, *Guided Inquiry*.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikumwr.wb

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan bimbingannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Materi Sistem Pencernaan Berbasis *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP”.

Shalawat serta salam tetap senantiasa dilimpahkan kepada junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu kami menghanturkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Zulkarnain, M.PdselakuRektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memberikan fasilitas dalam pembuatan skripsi ini.

2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, S.Ag, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
3. Bapak Hidayaturrahman, M.Pd.I selaku Kajur Pendidikan Sains dan Sosial Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
4. Ibu Qomariah Hasanah, M.Si. selaku Koordinator Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang telah memberikan bimbingan, saran, dan fasilitas sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Dr. Nurlaili, M.Pd.I Pembimbing I yang telah memberikan banyak bimbingan, memberikan masukan serta saran kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Ibu Nurlia Latipah, M.Pd.Si. Pembimbing II yang telah memberikan banyak bimbingan, memberikan masukan serta saran kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.

7. Bapak Abdul Aziz bin Mustamin, M.Pd. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan motivasi.
8. Segenap dosen dan staf jurusan Sains dan Sosial, terkhusus program studi Tadris Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang telah memberikan ilmu dan telah membantu, mempermudah kami dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak dan Ibu pemimpin Staf Perpustakaan yang telah membantu penulis untuk meminjamkan buku untuk menyusun skripsi ini.
10. Bapak Kepala Sekolah, Dewan Guru serta Staf Tata Usaha SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu yang berkenan membantu penulis bagi kepentingan skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan Tadris IPA Angkatan 2018.

Bengkulu, November 2021

Penulis

Sura Antini

NIM. 1811260038

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI..... | ii |
| NOTA PEMBIMBING | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN..... | iv |
| PERSEMBAHAN..... | v |
| MOTTO | viii |
| ABSTRAK | ix |
| KATA PENGANTAR..... | x |
| DAFTAR ISI..... | xiv |
| DAFTAR TABEL | xvii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xix |
| DAFTAR BAGAN..... | xxi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xxii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 9 |

| | |
|--|----|
| C. Tujuan dan Manfaat Penelitian | 10 |
| D. Spesifikasi Produk..... | 12 |
| E. Asumsi Pengembangan | 13 |

BAB II LANDASAN TEORI

| | |
|------------------------------------|----|
| A. Deskripsi Teori..... | 15 |
| 1. Lembar Kerja Siswa (LKS)..... | 15 |
| 2. Guided Inquiry | 29 |
| 3. Keterampilan Proses Sains | 32 |
| 4. Materi Sistem Pencernaan..... | 37 |
| B. Kajian Teori | 51 |
| C. Kerangka Berpikir..... | 58 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|---------------------------------|----|
| A. Model Pengembangan..... | 60 |
| B. Prosedur Pengembangan | 60 |
| C. Subjek Penelitian..... | 66 |
| D. Teknik Pengumpulan Data..... | 67 |
| E. Teknik Analisis Data. | 77 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|-----|
| A. Hasil Penelitian Pengembangan | 83 |
| 1. Hasil Analisis Kebutuhan LKS | 83 |
| 2. Pengumpulan Data | 85 |
| 3. Prototipe LKS | 86 |
| 4. Data Hasil Validasi Ahli | 95 |
| 5. Hasil Uji Coba Skala kecil | 121 |
| B. Pembahasan Penelitian Pengembangan | 126 |
| 1. Pembahasan Hasil Tahap Analisis Kebutuhan... .. | 126 |
| 2. Pembahasan Hasil Tahap Pembuatan LKS | 128 |
| 3. Pembahasan Hasil Tahap Validasi Produk | 131 |
| 4. Pembahasan Hasil Tahap Uji Coba Skala Kecil .. | 136 |
| 5. Pembahasan Hasil Tahap Produk Akhir | 140 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|---------------------|-----|
| A. Kesimpulan | 147 |
| B. Saran..... | 149 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Proses Sains | 36 |
| Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media | 71 |
| Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi | 72 |
| Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Bahasa | 73 |
| Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Respon Guru | 74 |
| Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Respon Siswa..... | 75 |
| Tabel 3.6 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru | 75 |
| Tabel 3.7 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Siswa..... | 76 |
| Tabel 3.8 Skor Penilaian Validasi Ahli..... | 78 |
| Tabel 3.9 Kriteria Kelayakan | 79 |
| Tabel 3.10 Penskoran Angket | 81 |
| Tabel 3.11 Persentase Kriteria Kemenarikan LKS | 82 |
| Tabel 4.1 Hasil Angket Validasi Ahli Materi 1 | 98 |
| Tabel 4.2 Hasil Angket Validasi Ahli Materi 2 | 99 |
| Tabel 4.3 Hasil Angket Validasi Ahli Media 1 | 102 |
| Tabel 4.4 Hasil Angket Validasi Ahli Media 2..... | 103 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 4.5 Hasil Angket Validasi Ahli Bahasa 1 | 106 |
| Tabel 4.6 Hasil Angket Validasi Ahli Bahasa 2 | 107 |
| Tabel 4.7 Hasil Penilaian Guru IPA..... | 109 |
| Tabel 4.8 Saran Perbaikan dari Para Ahli dan Hasil Perbaikannya | 113 |
| Tabel 4.9 Hasil Angket Respon Siswa..... | 122 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----|
| Gambar 3.1 Cover LKS..... | 64 |
| Gambar 4.1 Judul Pembelajaran I, Judul Pembelajaran II..... | 90 |
| Gambar 4.2 Petunjuk Penggunaan LKS Bagi Guru dan Siswa | 91 |
| Gambar 4.3 KD Pembelajaran I, KD Pembelajaran II..... | 92 |
| Gambar 4.4 Materi Halaman 14..... | 93 |
| Gambar 4.5 Praktikum Pembelajaran I, Praktikum Pembelajaran II..... | 94 |
| Gambar 4.6 Penilaian setelah Praktiku, Evaluasi dalam LKS .. | 95 |
| Gambar 4.7 Revisi Referensi oleh Ahli Materi..... | 115 |
| Gambar 4.8 Revisi Penambahan Materi Organ Pencernaan Manusia oleh Ahli Materi | 116 |
| Gambar 4.9 Revisi Penambahan Materi Pada Halaman Praktikum oleh Ahli Materi | 117 |
| Gambar 4.10 Revisi Cover Depan oleh Ahli Media | 118 |
| Gambar 4.11 Revisi Cover Belakang oleh Ahli Media..... | 118 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.12 Revisi Penambahan Gambar Pada Materi Pola Hidup Sehat oleh Ahli Media | 119 |
| Gambar 4.13 Revisi Tulisan Daftar Isi oleh Ahli Bahasa..... | 120 |
| Gambar 4.14 Revisi Kata Pengantar oleh Ahli Bahasa..... | 121 |
| Gambar 4.15 Cover Depan, Kandungan Guided Inquiry, Kegiatan Praktikum, Cover Belakang..... | 125 |

DAFTAR BAGAN

| | |
|--|----|
| Bagan 2.1 Diagram Alir Langkah-langkah Penyusunan LKS | 28 |
| Bagan 2.2 Kerangka Berpikir Pengembangan LKS IPA Berbasis <i>Guided Inquiry</i> | 59 |
| Bagan 3.1 Penelitian dan Pengembangan Borg and Gall..... | 61 |
| Bagan 3.2 Langkah-langkah penelitian R&D menurut Borg & Gall | 62 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Penunjukan Pembimbing

Lampiran 2 Nota Dinas

Lampiran 3 Persetujuan Pembimbing

Lampiran 4 Surat Pernyataan Plagiasi oleh Wadek 1

Lampiran 5 Surat Izin Penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan
Tadris

Lampiran 6 Surat Keterangan Selesai Penelitian

Lampiran 7 Lembar Bimbingan

Lampiran 8 Angket Kebutuhan Guru

Lampiran 9 Angket Kebutuhan Siswa

Lampiran 10 Angket Validasi Ahli Materi

Lampiran 11 Angket Validasi Ahli Media

Lampiran 12 Angket Validasi Ahli Bahasa

Lampiran 13 Angket Respon Guru

Lampiran 14 Angket Respon Siswa

Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah faktor utama dalam menjadikan suatu kehidupan yang lebih baik, pendidikan bukan hanya dilakukan secara formal namun juga secara informal dan nonformal. Menurut Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan nasional Bab 1 Pasal 1 menyatakan bahwa Pendidikan merupakan usaha sadar dan telah terencana dalam mewujudkan proses belajar mengajar agar siswa dapat mengembangkan potensi dirinya secara aktif sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan lainnya yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Berdasarkan Undang-undang tersebut dapat disimpulkan bahwa suatu pendidikan akan berpusat dalam pengembangan potensi diri melalui proses belajar

mengajar yang diberikan. Pembelajaran merupakan suatu proses yang digunakan dalam suatu Lembaga Pendidikan guna mengembangkan dan menyalurkan ilmu pengetahuan¹.

Pendidikan adalah suatu proses yang mencakupi tiga bagian didalamnya yaitu dimensi, individu, masyarakat, atau komunitas nasional dari individu tersebut, dan seluruh kandungan realitas, baik materi maupun spiritual yang memainkan peranan dalam menentukan sifat, nasib, bentuk manusia maupun masyarakat².

Peran guru dalam proses belajar mengajar yang terfokus pada proses hanyalah sebagai pembimbing dan pengarah saja, akan tetapi yang dapat menggerakkan suatu proses tersebut adalah peserta didik itu sendiri. Menurut permendiknas Nomor 16 Tahun 2007, guru sebagai pendidik yang professional diharapkan memiliki suatu kemampuan dalam mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan

¹Umi Mahmudatun Nisa, belajar siswa kelas V MI YPPI 1945 babat pada materi zat tunggal dan campuran (*procceding Biology Education Cpnfeence, Vol. 14*), 2017, 1 (1), h. 62.

²Nurkholis, Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi, *Jurnal Kependidikan* : 2013, 1 (1), h. 24.

karakteristik dan lingkungan sosial siswa agar kompetensi-kompetensi yang terdapat di dalam Kurikulum dapat tercapai.

Lembar kerja siswa (LKS) merupakan lembar kerja yang berisikan perintah atau instruksi dari guru kepada siswa untuk mengerjakan suatu kegiatan belajar dalam bentuk kerja, praktik, atau dalam bentuk penerapan hasil belajar guna mencapai suatu tujuan. Lembar kerja siswa (LKS) dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Peserta didik bebas untuk bereksplorasi dan beraktivitas sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan dalam LKS.

Keberadaan buku ajar bukan satu-satunya sarana pembelajaran bagi peserta didik saat ini, meskipun buku ajar berisikan materi seperti yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Akan tetapi, siswa juga memerlukan pegangan sumber belajar lainnya supaya suasana belajar dapat lebih hidup dan terarah. Salah satu media yang bisa digunakan, yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS). Dalam penggunaan Lembar

Kerja Siswa (LKS) diharapkan dapat mendorong peserta didik agar belajar lebih aktif secara mandiri, baik secara individu maupun secara kelompok. Tugas-tugas yang terdapat di dalam LKS tidak akan dikerjakan oleh peserta didik secara baik apabila tidak dilengkapi dengan referensi yang terkait dengan materi tersebut. Pengembangan bahan ajar berupa LKS bisa dikombinasikan dengan pendekatan inkuiri terbimbing.

Inkuiri dapat diartikan sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukan. Dengan kata lain bahwa inkuiri merupakan suatu proses untuk memperoleh informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen yang bertujuan untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah³.

Pembelajaran inkuiri adalah suatu strategi pembelajaran yang dapat merangsang, mengajak, dan

³Ahmad, W. (2017).Strategi pembelajaran IPA. Pustaka Pelajar : Yogyakarta, h.66.

mengajarkan peserta didik untuk berpikir kritis, sistematis dan analitis dalam rangka menemukan jawaban secara mandiri dari berbagai permasalahan yang diutarakan. Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran yang mana peran seorang pendidik dalam proses belajar mengajar sangat besar, sebab seorang pendidik dalam hal ini mempunyai peran yang dapat membimbing siswa dalam melakukan penemuan⁴. Berdasarkan kurikulum 2006 maupun kurikulum 2013 dimana telah mensyaratkan bahwa dalam penggunaan pendekatan inkuiri terbimbing yang bertujuan untuk mengembangkan proses belajar mengajar serta dapat meningkatkan keterampilan proses dengan cara memberikan bimbingan-bimbingan kepada siswa dalam memahami materi pelajaran⁵.

⁴Setyowati, W. A., & Kurniawati, W. PENGEMBANGAN LKSIPA BERBASIS GUIDED INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN HIGH ORDER THINKING (HOT) PADA SISWA KELAS V SD BIBIS.

⁵Situmorang, W., Hasairin, A., & Murni, L. S. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Sub Materi Uji Kandungan Zat Makanan. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 7(1).

Berdasarkan observasi awal pada tanggal 17 November 2021, hasil analisa kebutuhan menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran peserta didik masih mengandalkan buku cetak sebagai bahan ajar. Sehingga materi pembelajaran tersebut terlalu banyak yang membuat peserta didik sulit untuk memahami materi setiap perbab nya. Selain itu, pembelajaran pada saat praktikum guru hanya memberikan petunjuk praktikum dalam selebaran kertas sehingga belum mengaktifkan peserta didik untuk melakukan percobaan. Akibatnya peserta didik kurang memahami alasan dilakukannya praktikum. Sehingga masih rendahnya kemampuan peserta didik dalam melaksanakan keterampilan proses sains. Serta penilaian yang dilakukan oleh guru hanya penilaian hasil belajar secara kognitif dan keterampilan secara umum. Kemampuan peserta didik dalam mengamati, merancang eksperimen, menginterpretasikan data, membuat kesimpulan hingga mengkomunikasikan yang merupakan bagian dari keterampilan dasar maupun keterampilan

terintegrasi dari keterampilan proses sains belum terakomodasi secara terinci dan jelas.

Berdasarkan hasil analisis materi menunjukkan bahwa materi IPA yang biasanya dilakukan praktikum yaitu pesawat sederhana, struktur dan fungsi tumbuhan. Materi uji bahan makanan adalah materi IPA kelas VIII yang membutuhkan kegiatan praktikum, akan tetapi sulit untuk dilakukan karena terkendalanya alat dan bahan praktikum, sulit mengkoordinir siswa, dan membutuhkan waktu yang lebih banyak.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Lorena Br Ginting, dkk pada tahun 2020 yang berjudul Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan memiliki kelayakan yang tinggi. Hal tersebut dapat dilihat pada tahap uji kevalidan LKS yang dinilai oleh tiga orang ahli yaitu diperoleh rata-rata penilaian sebesar 87,55% dari ahli materi dan 91,01% dari ahli media, sehingga penilaian ini

membuktikan bahwa LKS memenuhi kriteria sangat valid. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa LKS berbasis inkuiri terbimbing ini memiliki kelayakan dan keefektifan dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa⁶.

Sehingga diperlukannya bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dapat membantu peserta didik untuk lebih mudah memahami materi pembelajaran. Dan dibutuhkan model pembelajaran yang sesuai agar pembelajaran dengan metode praktikum yang berpusat pada peserta didik lebih efektif dalam membimbing peserta didik untuk menemukan sendiri pengetahuannya. Inkuiri adalah pembelajaran yang terfokus pada kegiatan dan pengalaman belajar secara langsung kepada peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan dalam pembelajaran sistem pencernaan yaitu inkuiri terbimbing.

⁶Ginting, L. B., Herlina, K., & Rosidin, U. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *Paedagogia : Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 11 (1), hal. 79.

Berkenaan dengan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi Sistem Pencernaan Berbasis *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP”**.

Dengan adanya penelitian ini akan menambah sumber belajar dan media pembelajaran bagi pendidik maupun peserta didik. Lembar kerja siswa dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran, menyajikan tugas-tugas yang dapat meningkatkan penguasaan terhadap materi yang diberikan, serta dapat melatih kemandirian belajar peserta didik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pengembangan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP ?

2. Bagaimana hasil validasi ahli terhadap pengembangan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP ?
3. Bagaimana respon dari siswa terhadap pengembangan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP ?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan bahwa tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengembangan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP.
2. Untuk mengetahui hasil validasi ahli terhadap pengembangan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi

sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP.

3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pengembangan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP.

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak yang bersangkutan, diantaranya :

1. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk membangkitkan interaksi yang efektif antara siswa dan dapat melatih antar individu untuk bekerja sama dalam mengatasi masalah-masalah pembelajaran sehingga mampu meningkatkan keterampilan serta prestasi belajarnya.

2. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif kepada guru dalam mengembangkan Lembar Kerja Siswa

(LKS) yang dapat diterapkan di dalam kelas pada pelajaran ipa, khususnya pada materi Sistem Pencernaan pada Manusia.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi sekolah dalam hal memberikan masukan yang baik untuk meningkatkan mutu pendidikan dan kualitas pembelajaran.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta pengalaman langsung dalam penggunaan bahan ajar berupa lembar kerja siswa (LKS).

D. Spesifikasi Produk

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk yang spesifik, yaitu Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada Pembelajaran IPA dengan Karakteristik sebagai berikut :

1. Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran siswa kelas VIII di SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu.
2. Sampul Lembar Kerja Siswa (LKS) dirancang sedemikian rupa bertujuan untuk menarik perhatian siswa.
3. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dirancang memuat materi sistem pencernaan sesuai dengan kurikulum 2013.
4. Lembar Kerja Siswa (LKS) memuat langkah-langkah pemakaian LKS, adanya KD, Indikator serta Tujuan Pembelajaran, dan materi yang disajikan singkat dan jelas.

E. Asumsi Pengembangan

Adapun asumsi pengembangan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Pembelajaran biologi pada materi sistem pencernaan dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) akan lebih baik dikembangkan.
2. Aktifitas siswa akan lebih terarah dalam belajar menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS).

3. Menumbuhkan motivasi dan minat siswa serta memperbaiki konsep pemahaman siswa.
4. Menumbuhkan keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Lembar Kerja Siswa (LKS)

a. Pengertian LKS

Lembar kerja siswa (LKS) adalah media cetak berupa buku pada umumnya berisi ringkasan materi soal-soal latihan, teka-teki silang, percobaan sederhana, lembar kegiatan observasi dan diskusi. LKS termasuk media cetak hasil dari pengembangan teknologi cetak yang berupa buku dan berisikan materi yang visual⁷.

Lembar kerja siswa merupakan salah satu alternatif yang tepat untuk peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran. Dimana LKS dapat membantu peserta didik untuk menambah

⁷Shalikhah, N. D. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Berbasis Pendekatan Scientific. *Jurnal Tarbiyatuna*, 7(2), 144-166. hal.146

pengetahuan tentang konsep-konsep materi yang akan dipelajari⁸.

Jadi, lembar kerja siswa (LKS) adalah sebuah media cetak yang berisikan lembaran-lembaran yang berisikan materi, petunjuk atau langkah-langkah serta tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik.

b. Fungsi LKS

LKS dapat digunakan oleh peserta didik secara bersamaan dengan sumber belajar atau sebagai bahan media pembelajaran lainnya. LKS dapat membantu guru dalam mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep-konsep baru yang didapatkan dari kegiatan secara individu dari aktivitas kerja kelompok. LKS disusun dengan memiliki tujuan yang

⁸Fannie, R. D., & Rohati. (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis POE (Predict, Observe, Explain) Pada Materi Program Linear Kelas XII SMA. *Jurnal Sainmatika*, 8, hal 34.

berbeda-beda. Tujuan utama dari LKS yaitu untuk menggali potensi pengetahuan peserta didik serta dapat menumbuhkan rasa keingintahuan tentang pembelajaran tersebut. Terdapat beberapa tujuan penyusunan LKS, sebagai berikut.

- 1) Memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi.
- 2) Meningkatkan penguasaan materi peserta didik.
- 3) Melatih kemandirian belajar peserta didik.
- 4) Memudahkan dalam pemberian tugas⁹.

Lembar kerja siswa (LKS) merupakan salah satu bahan ajar yang berfungsi sebagai pendukung bahan ajar utama yang digunakan oleh pendidik¹⁰. Sehingga dapat diketahui fungsi LKS, yaitu :

⁹Shobirin, M., Subyantoro, & Rusilowati, A. (2013). Pengembangan Lembar Kerja Bahasa Inggris Bermuatan Nilai Pendidikan Karakter Kelas V Madrasah Ibtidayah Semarang. *Journal of Primary Educational*, 2, hal.56

¹⁰Rahmatika, F., & Alimah, S. (2014, Desember). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Search, Solve, Create and Share Pada Praktikum Mandiri Materi Mollusca dan Arthropoda. *Unnes Journal of Biology Education*, 3(3), hal 72

- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
- 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya untuk berlatih.
- 4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran peserta didik¹¹.

c. Unsur-unsur LKS

Dilihat dari strukturnya, bahan ajar berupa lembar kerja siswa (LKS) ini lebih sederhana dari pada modul, namun lebih lengkap dari pada buku. LKS terdiri dari enam unsur utama yang meliputi :

- 1) Judul
- 2) Petunjuk belajar
- 3) Kompetensi dasar atas materi pokok

¹¹ Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif (Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan)* (2nd ed.). Yogyakarta: DIVA Press. hal 206

- 4) Informasi pendukung
- 5) Tugas atau langkah kerja
- 6) Penilaian.

Sedangkan berdasarkan formatnya, LKS terdiri dari 8 unsur yaitu :

- 1) Judul
- 2) Kompetensi dasar yang akan dicapai
- 3) Waktu penyelesaian
- 4) Peralatan/bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas
- 5) Informasi singkat
- 6) Langkah kerja
- 7) Tugas yang harus dilakukan
- 8) Laporan yang harus dikerjakan¹².

d. Syarat-syarat LKS

¹² Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif (Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan)* (2nd ed.). Yogyakarta: DIVA Press. hal, 208.

Untuk menghasilkan lembar kerja siswa (LKS) yang berkualitas baik, pengembangan LKS harus memenuhi syarat sebagai berikut :

1) Syarat-syarat Didaktik

Syarat didaktik artinya LKS harus memenuhi asas-asas belajar mengajar yang efektif, yaitu :

- a) Memperhatikan adanya perbedaan individual.
- b) Tekanan pada proses untuk menemukan konsep-konsep.
- c) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa.
- d) Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri siswa.
- e) Pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa dan bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

2) Syarat-syarat Konstruksi

Syarat konstruksi artinya syarat-syarat yang berkenaan dalam penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa-kata, tingkat kesukaran serta kejelasan yang dapat dimengerti oleh peserta didik yang terdapat dalam LKS tersebut.

- a) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.
- b) Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- c) Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.
- d) Hindari pertanyaan yang terlalu terbuka.
- e) Tidak mengacu kepada buku sumber yang di luar kemampuan membaca siswa.
- f) Menyediakan ruang yang cukup untuk memberikan wadah kepada siswa dalam menuliskan jawaban pada LKS.

- g) Menggunakan kalimat yang mudah dimengerti.
- h) Menggunakan lebih banyak ilustrasi.
- i) Bisa digunakan untuk semua siswa.
- j) Memiliki tujuan belajar yang jelas serta dapat menjadi sumber motivasi bagi siswa.
- k) Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya.

3) Syarat-syarat Teknis

Syarat teknis artinya cara penulisan di dalam LKS, agar memudahkan peserta didik untuk memahami setiap lembar isi LKS tersebut.

- a) Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi.
- b) Untuk penulisan topik gunakan huruf tebal dengan font yang besar, bukan huruf biasa yang digaris bawah.

- c) Gunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris.
 - d) Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban peserta didik.
 - e) Usahakan perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar itu sama¹³.
- e. Langkah-langkah penyusunan LKS

Keberadaan LKS yang kreatif dan inovatif akan menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan, dimana peserta didik akan semangat untuk membuka setiap lembaran-lembaran dari LKS tersebut. Oleh karena itu, untuk menciptakan sebuah bahan ajar berupa LKS yang baik harus memperhatikan langkah-langkah dalam penyusunan LKS sebagai berikut :

¹³Salirawati, D. (2004). *Penyusunan dan Kegunaan LKS dalam Proses Pembelajaran*. Universitas Negeri Yogyakarta, Department of Chemistry. Yogyakarta: Google Scholar. hal. 2-3

1) Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan tujuan untuk menentukan materi-materi yang memerlukan bahan ajar LKS. Dalam menentukan materi terlebih dahulu dianalisis dengan cara melihat pokok bahasan dan pengalaman belajar dari materi yang akan diajarkan, kemudian kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik.

2) Menyusun peta kebutuhan LKS

Peta kebutuhan LKS sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis dan urutan LKS nya juga dapat dilihat.

3) Menentukan judul-judul LKS

Judul LKS ditentukan atas dasar kompetensi dasar (KD), materi-materi pokok atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu kompetensi dasar (KD) dapat dijadikan sebagai judul LKS apabila kompetensi

itu tidak terlalu besar, untuk mengetahui besarnya kompetensi dasar (KD) dengan cara apabila diuraikan ke dalam materi pokok (MP) mendapatkan 2 MP, maka kompetensi itu telah dapat dijadikan sebagai judul LKS.

4) Penulisan LKS

Penulisan LKS dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Perumusan kompetensi dasar (KD) yang harus dikuasai

Rumusan kompetensi dasar (KD) pada lembar kerja siswa (LKS) langsung diturunkan dari kurikulum yang berlaku.

(1) Menentukan alat penilaian

Penilaian peserta didik terhadap proses dan hasil belajar menggunakan pendekatan penilaian acuan patokan (PAP) atau *criterion reference assessment*.

Pendekatan pembelajaran yang digunakan yaitu kompetensi pada peserta didik, Dimana dalam penilaiannya didasarkan atas penguasaan kompetensi pada sebuah pokok bahasan. Sehingga pendidik dapat menilai melalui proses dan hasil belajarnya.

(2) Penyusunan materi

Didalam lembar kerja siswa (LKS) materi yang digunakan sangat tergantung pada kompetensi dasar (KD) yang akan dicapai. Materi LKS digunakan sebagai informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup yang akan dipelajari. Materi LKS didapatkan dari berbagai sumber yaitu seperti buku cetak, majalah, jurnal hasil penelitian, serta internet. Untuk memperdalam pemahaman

peserta didik, maka LKS harus dilengkapi dengan referensi yang dapat digunakan peserta didik untuk membaca lebih jauh tentang materi tersebut.

b) Memperhatikan struktur LKS

Secara umum struktur LKS terbagi menjadi 6 komponen, yaitu :

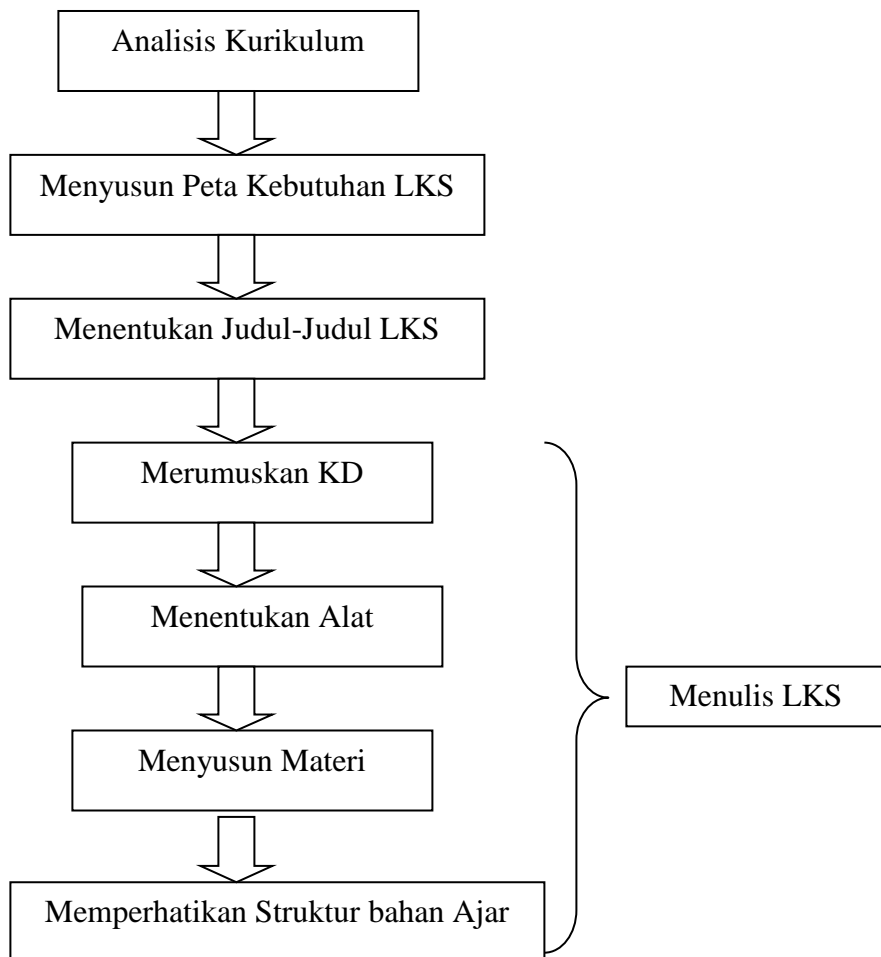
- (1) Judul
- (2) Petunjuk belajar (Petunjuk siswa dan guru)
- (3) Kompetensi yang akan dicapai
- (4) Materi Sistem Pencernaan pada Manusia
- (5) Tujuan Pembelajaran dan Informasi penting
- (6) Tugas-tugas dan langkah kerja
- (7) Penilaian.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dibuat sebuah bagan yang menggambarkan langkah-langkah dalam penyusunan lembar

kerja siswa (LKS). Dapat dilihat pada Bagan

2.1 berikut ini :

Bagan 2.1 Diagram Alir Langkah-langkah Penyusunan LKS¹⁴



¹⁴ Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif (Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan)* (2nd ed.). Yogyakarta: DIVA Press. hl 212

2. *Guided Inquiry*

Guided inquiry merupakan kegiatan dimana peserta didik diberikan kesempatan untuk bekerja merumuskan prosedur, menganalisis hasil, dan mengambil kesimpulan secara mandiri. Peran pendidik hanya sebagai fasilitator, dimana tugas guru hanya menentukan sebuah topik, pertanyaan, dan memberikan bahan penunjang. Pembelajaran *guided inquiry* bertujuan untuk melatih siswa untuk membangun jawaban dan berpikir cerdas dalam menemukan berbagai alternatif solusi atas permasalahan yang diajukan oleh guru, mengembangkan keterampilan pemahaman konsep (*understanding skills*), membangun rasa tanggung jawab (*individual responsibility*), dan melatih proses penyampaian konsep yang ditemukan.

Proses pembelajaran yang menerapkan pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing meliputi beberapa langkah-langkah kegiatan sebagai berikut :

a. *Orientation*

Fase orientasi dilaksanakan untuk memunculkan ketertarikan siswa terhadap proses pembelajaran (*creates interest*), memberikan motivasi, membangkitkan keingintahuan (*generates curiosity*), dan membangun informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya (*prior knowledge*).

b. *Exploration*

Fase eksplorasi memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan observasi, mengumpulkan dan menganalisis informasi, serta membangun hipotesis berdasarkan permasalahan yang diajukan guru.

c. *Concept Formation*

Fase ini menuntut siswa untuk menemukan hubungan antarkonsep dan mendorong siswa untuk berpikir kritis dan analitik dalam mengembangkan kesimpulan.

d. Application

Konsep ini berupa pengetahuan baru yang telah didapatkan serta diaplikasikan dalam berbagai situasi seperti latihan (*exercise*) yang memungkinkan siswa untuk menerapkannya pada situasi sederhana hingga permasalahan di kehidupan nyata (*real-world problem*).

e. Closure

Fase ini mengarahkan siswa untuk melaporkan hasil temuannya, merefleksi apa yang telah dipelajari, serta mensosialisasikan pengetahuannya. Fase ini merupakan fase penutup (*closure*).

Ada beberapa kelebihan dalam penggunaan pembelajaran berbasis inkuiri, yaitu sebagai berikut :

- a. Mengembangkan dan membentuk konsep diri peserta didik.
- b. Mengembangkan bakat dan kecakapan individu.

- c. Memfasilitasi siswa dalam mengasimilasi, mengakomodasi, dan mentransfer pengetahuan¹⁵.

Adapun kelemahan dalam penggunaan pembelajaran inkuiri, yaitu sebagai berikut :

- a. Tidak dapat diterapkan pada semua tingkat kelas secara efektif.
- b. Terlalu menekankan pada aspek kognitif.
- c. Memerlukan banyak waktu dalam penerapannya pada proses belajar mengajar¹⁶.

3. Keterampilan Proses Sains (KPS)

Pendekatan keterampilan proses adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran IPA yang beranggapan bahwa IPA itu terbentuk dan berkembang melalui suatu proses ilmiah yang juga harus dikembangkan pada peserta

¹⁵Roestiyah, N. K. (1998). Teknik Belajar Mengajar. *Jakarta: Rineka Cipta*.hal 76-77

¹⁶Slameto, D. (1991). Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar. *Jakarta: Rineka Cipta*.hal 73

didik sebagai pengalaman yang bermakna yang dapat digunakan sebagai bekal perkembangan diri selanjutnya¹⁷.

Pendekatan keterampilan proses menekankan bagaimana siswa belajar dan mengelola perolehannya, sehingga mudah dipahami dan digunakan dalam kehidupan di masyarakat. Dalam proses pembelajaran siswa dapat memperoleh pengalaman dan pengetahuan sendiri, penyelidikan ilmiah, melatih kemampuan intelektualnya.

Keterampilan proses sains merupakan pengembangan keterampilan-keterampilan intelektual, sosial, dan fisik yang bersumber dari kemampuan mendasar yang telah ada dalam diri siswa. Dengan mengembangkan keterampilan proses sains disekolah mahasiswa akan mampu untuk menemukan dan

¹⁷Subagyo, Y., & Marwoto, P. (2009). Pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses sains untuk meningkatkan penguasaan konsep suhu dan pemuain. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 5(1).hal 43.

mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta dapat menumbuh-kembangkan sikap dan nilai yang dituntut.

Keterampilan proses sains dikelompokkan menjadi berbagai keterampilan, diantaranya keterampilan proses sains dasar (*basic scientific process skills*) yang meliputi :

a. Mengobservasi (*observing*)

Dalam melakukan observasi, siswa dapat menggunakan indera untuk memperoleh informasi tentang peristiwa atau objek.

b. Mengklasifikasikan (*classifying*)

Klasifikasi diartikan sebagai suatu kegiatan menggolongkan beberapa objek ke dalam kategori tertentu berdasarkan karakteristik yang ditentukan.

c. Memprediksi (*predicting*)

Memprediksi dapat diartikan sebagai meramalkan sesuatu yang akan terjadi berdasarkan pola atau fakta tertentu.

d. Menyimpulkan (*inferring*)

Dalam pembelajaran inkuiri, menyimpulkan merupakan kegiatan dalam membuat kesimpulan sementara berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan.

e. Mengomunikasikan (*communicating*)

Mengomunikasikan adalah proses menyampaikan informasi yang didapatkan dengan menggunakan kalimat, simbol, atau grafik untuk menggambarkan suatu peristiwa atau objek.

Tabel 2.1
Indikator Keterampilan Proses Sains¹⁸

| Keterampilan Proses Sains (<i>Scientific Process Skills</i>) | Indikator |
|---|---|
| Mengobservasi (<i>Observing</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan sebanyak mungkin indera. • Mengumpulkan/menggunakan fakta yang relevan. |
| Menafsirkan (<i>Interpreting</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan hasil-hasil pengamatan. • Menemukan pola dalam pengamatan. |
| Mengelompokkan (<i>Classifying</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Mencatat setiap pengamatan secara terpisah. • Mencari perbedaan dan persamaan. • Mengontraskan cirri-ciri. • Membandingkan. • Mencari dasar pengelompokkan atau penggolongan. |

¹⁸ Rustaman, N. Y. (2008). *Habits of Mind in Learning Science and its Assessment*. Bandung: Indonesia University of Education, hal 86-87.

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan hasil-hasil pengamatan. |
| Memprediksi (<i>Predicting</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pola-pola hasil pengamatan. • Mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum diamati. |
| Menyimpulkan (<i>Inferring</i>) | a. Membuat kesimpulan dari data yang diperoleh. |
| Mengomunikasikan (<i>Communicating</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Menggambarkan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dengan grafik, tabel atau diagram. • Menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis. • Menjelaskan hasil percobaan. • Membaca grafik, tabel, atau diagram. • Mendiskusikan hasil kesiatan suatu masalah atau suatu peristiwa. |

4. Materi Sistem Pencernaan

Makanan diperlukan oleh makhluk hidup untuk keberlangsungan hidupnya. Makanan yang dimakan harus mengandung nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh. Makanan berfungsi sebagai sumber energi, yaitu untuk mempertahankan kesehatan, perkembangan, pertumbuhan, dan keberlangsungan fungsi pada setiap jaringan dan organ tubuh secara normal. Nutrisi yang diperlukan oleh tubuh meliputi karbohidrat, lemak, protein, mineral, vitamin, dan air.

a. Karbohidrat

Karbohidrat adalah sumber energi utama bagi tubuh. Bahan makanan yang mengandung karbohidrat seperti beras, umbi-umbian, jagung, dan gandum. Karbohidrat yang telah diserap dalam tubuh manusia berbentuk glukosa. Glukosa merupakan hasil pemecahan dari karbohidrat.

Fungsi karbohidrat di dalam tubuh, yaitu :

- 1) Sebagai sumber energi bagi tubuh.

- 2) Berperan sebagai proses metabolisme tubuh.
- 3) Menjaga keseimbangan asam dan basa di dalam tubuh.
- 4) Sebagai pembentuk struktur sel dengan mengikat protein dan lemak.

b. Lemak

Lemak atau lipid juga merupakan sumber energi bagi tubuh. Pada proses pencernaan, lemak dipecah menjadi molekul yang lebih kecil, yaitu asam lemak dan gliserol.

Berdasarkan strukturnya, lemak dibedakan menjadi 2 yaitu lemak tak jenuh dan lemak jenuh. Lemak tak jenuh biasanya bersifat cair, contohnya seperti minyak zaitun, minyak kedelai, dan minyak kacang tanah. Sedangkan lemak jenuh biasanya bersifat padat, banyak ditemukan pada produk hewani seperti daging, mentega, dan keju.

Fungsi lemak, yaitu :

- 1) Sebagai sumber energi.
- 2) Sebagai insulasi panas.
- 3) Sebagai pelindung organ-organ penting dalam tubuh.
- 4) Melarutkan vitamin A, D, E, dan K.

c. Protein

Protein merupakan molekul besar yang terbentuk dari sejumlah asam amino. Asam amino mengandung unsur karbon (C), hydrogen (H), oksigen (O), nitrogen (N), terkadang mengandung fospor (P) dan belerang (S).

Protein yang berasal dari hewan (protein hewani) dan dari tumbuhan (protein nabati). Bahan makanan yang mengandung protein hewani seperti daging, ikan, telur, dan susu. Bahan makanan yang mengandung protein nabati seperti kacang kedelai, kacang hijau.

Protein berfungsi untuk pertumbuhan, pengganti sel-sel tubuh yang rusak, pembuat enzim dan hormon, serta pembentuk antibodi.

d. Mineral

Mineral merupakan zat makanan yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah sedikit. Mineral berfungsi untuk proses pembangunan sel, membantu reaksi kimia dalam tubuh, dan pembentukan tulang. Mineral penting yang diperlukan oleh tubuh di antaranya adalah kalsium, fosfor, potassium, besi, iodium, sodium, dan seng.

e. Vitamin

Vitamin di dalam tubuh berfungsi untuk membantu proses metabolisme tubuh dan mencegah berbagai penyakit. Vitamin dibedakan menjadi dua, yaitu vitamin yang larut dalam air (vitamin B dan C) dan vitamin yang larut dalam lemak (vitamin A, D, E,

dan K). Yang mengandung sumber vitamin seperti buah-buahan, sayur-sayuran, susu, daging, dan ikan.

f. Air

Sekitar 60-80% komponen sel tubuh makhluk hidup mengandung air. Tubuh dapat kehilangan air saat bernapas, berkeringat, dan buang air besar atau kecil. Air diperlukan oleh tubuh sebagai pembentuk sel dan cairan tubuh, pengatur suhu tubuh, pelarut zat-zat gizi, dan untuk membantu proses pencernaan makanan.

Sistem pencernaan adalah suatu proses yang mengubah makanan dan menyerap sari makanan yang berupa nutrisi-nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh. Sistem pencernaan akan mencegah molekul makanan yang kompleks menjadi molekul yang sederhana dengan bantuan enzim, sehingga makanan akan mudah dicerna oleh tubuh. Sistem pencernaan pada manusia hampir sama dengan sistem pencernaan pada hewan lain yaitu terdapat

mulut, lambung, usus dan mengeluarkan kotorannya melewati anus. Dalam proses pencernaan pada manusia terbagi atas 5 macam, yaitu :

a. Injesti

Injesti merupakan proses memasukkan makanan di mulut. Biasanya menggunakan tangan atau menggunakan alat bantu, seperti sendok, garpu, sumpit, dan lainnya.

b. Pencernaan Mekanik

Proses pencernaan mekanik adalah suatu proses yang mengubah makanan menjadi kecil dan lembut. Pencernaan mekanik dilakukan oleh gigi dan alat bantu lain seperti batu kerikil pada burung merpati. Proses ini bertujuan untuk membantu mempermudah proses pencernaan kimiawi. Proses ini dilakukan secara sadar atau sesuai dengan keinginan kita.

c. Pencernaan Kimiawi

Proses pencernaan kimiawi yaitu suatu proses mengubahnya molekul-molekul zat makanan yang kompleks menjadi molekul-molekul yang lebih sederhana sehingga mudah untuk dicerna. Pencernaan kimiawi dilakukan oleh enzim, asam, '*bile*', dan air. Proses ini dilakukan secara tidak sadar karena yang mengaturnya adalah enzim.

d. Penyerapan

Penyerapan adalah suatu gerakan nutrisi dari sistem pencernaan ke sistem sirkulasi dan '*lymphatic capillaries*' melalui osmosis, transport aktif, dan difusi.

e. Penyingkiran

Penyingkiran yaitu pembuangan material yang tidak dicerna dari '*tract*' pencernaan melalui defekasi.

Sistem pencernaan manusia terdiri atas organ utama berupa saluran pencernaan dan organ aksesori (tambahan). Saluran pencernaan merupakan saluran yang

dilalui bahan makanan yang dimulai dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, rektum, dan berakhir di anus.

a. Mulut

Mulut merupakan saluran pertama yang dilalui oleh makanan. Di dalam mulut, terjadi proses pencernaan untuk pertama kalinya. Proses pencernaan ini terjadi secara mekanik oleh lidah dan gigi. Sementara itu, proses pencernaan secara kimiawi dilakukan oleh enzim yang dihasilkan oleh kelenjar air liur.

b. Kerongkongan

Kerongkongan merupakan saluran yang menghubungkan antara rongga mulut dengan lambung. Pada bagian ujung esophagus, terdapat faring. Pada faring, terdapat epilglotis yang berfungsi untuk mengatur makanan agar tidak masuk ke trakea.

Esophagus berfungsi untuk menyalurkan makanan ke lambung. Dalam proses ini terdapat gerakan yang biasa disebut gerak peristaltik. Gerak peristaltik adalah esophagus melakukan gerakan melebar, menyempit, dan meremas untuk mendorong makanan masuk ke lambung.

c. Lambung

Di dalam lambung, terjadinya pencernaan makanan secara kimiawi dengan bantuan getah lambung dan pencernaan mekanik oleh otot dinding lambung. Getah lambung mengandung HCl yang berfungsi untuk membunuh mikroorganisme patogen dan mengaktifkan enzim pepsinogen menjadi pepsin. Pepsin berfungsi untuk mengubah protein menjadi pepton. Pada lambung juga terdapat enzim rennin yang berfungsi untuk menggumpalkan susu atau kasein.

Lambung terbagi menjadi tiga bagian, yaitu kardia, fundus, dan pylorus. Kardia merupakan daerah masuknya makanan dari kerongkongan. Fundus merupakan bagian tengah yang bentuknya membulat. Pylorus merupakan bagian yang berhubungan dengan usus dua belas jari. Lambung memiliki dua otot lingkaran, yaitu otot lingkaran kardia dan otot lingkaran pylorus.

d. Usus Halus

Usus halus merupakan kelanjutan dari lambung. Panjangnya sekitar 6-8 meter. Usus halus terdiri atas tiga bagian yaitu, duodenum (usus dua belas jari), jejunum (usus tengah), dan ileum (usus penyerapan). Pada jejunum, makanan dicerna secara kimiawi oleh enzim yang dihasilkan dinding usus. Pada bagian ileum, terjadi proses penyerapan karbohidrat, lemak, dan protein. Penyerapan sari makanan oleh usus halus disebut absorpsi.

e. Usus Besar

Usus besar atau colon dibagi menjadi tiga bagian yaitu, colon ascenden, colon transversum, dan colon descendens. Diantara usus halus dan usus besar, terdapat sekum (usus buntu) yang ujungnya memiliki tonjolan kecil disebut appendiks (umbai cacing).

Fungsi colon (usus besar) yaitu :

- 1) Mengatur kadar air pada sisa makanan.
- 2) Tempat dihasilkannya vitamin K dengan bantuan dari bakteri usus *Escherichia coli*.
- 3) Membentuk feses.
- 4) Mendorong sisa makanan hasil pencernaan keluar dari tubuh.

Terdapat beberapa gangguan atau kelainan yang dapat terjadi pada sistem pencernaan pada manusia, yaitu

:

a. Diare

Diare terjadi karena adanya iritasi pada selaput dinding usus besar atau kolon. Penyebabnya adalah penderita memakan makanan yang mengandung bakteri atau kuman. Sehingga feses penderita berbentuk encer.

b. Maag

Seseorang yang mengalami maag memiliki ciri-ciri rasa perih pada dinding lambung, mual, muntah, dan perut kembung. Gangguan ini disebabkan karena meningkatnya kadar asam lambung yang dipicu karena pikiran tegang, pola makan yang tidak teratur, dan lain sebagainya.

c. Keracunan

Keracunan makanan dapat terjadi karena pengaruh dari beberapa bakteri misalnya bakteri Salmonella yang menyebabkan penyakit demam tipus dan paratipus.

d. Wasir atau ambeyen

Wasir atau ambeyen merupakan gangguan pembengkakan pada pembuluh vena disekitar anus. Orang yang sering duduk dalam beraktivitas dan ibu hamil seringkali mengalami gangguan ini.

e. Konstipasi

Konstipasi atau yang sering kita sebut dengan “sembelit” adalah suatu keadaan yang dialami seseorang dengan gejala feses yang mengeras sehingga susah untuk dikeluarkan. Sembelit disebabkan oleh adanya penyerapan air pada sisa makanan. Akibatnya, feses kekurangan air dan menjadi keras. Untuk mencegah gejala ini, banyak-banyak memakan buah-buahan dan sayur-sayuran berserat serta minum banyak air.

B. Kajian Teori

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Faradila, N. S., Rustanto, R. pada tahun 2021 dengan judul Pengembangan LKS Berbasis *Guided Discovery Learning* pada Materi Statistika Kelas VIII SMP. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa LKS berbasis *Guided Discovery Learning* pada materi Statistika kelas VIII yang valid, praktis, dan efektif¹⁹.
 - a. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah sama-sama mengembangkan LKS untuk Siswa Kelas VIII.
 - b. Perbedaannya yaitu penelitian yang saya lakukan berbasis *Guided Inquiry* pada materi Sistem Pencernaan. Sedangkan penelitian yang dilakukan

¹⁹Sabrina, F. N., & Rahardi, R. (2021). Pengembangan LKS Berbasis *Guided Discovery Learning* pada Materi Statistika Kelas VIII SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3).

oleh Faradila, N. S., Rustanto, R. berbasis *Guided Discovery Learning* pada materi Statistika.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Asriani, A., dkk pada tahun 2019 dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI SMA. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (*Student Worksheet*) berbasis *Guided Inquiry* pada materi Sistem Pencernaan untuk kelas XI SMA yang valid dan praktis²⁰.
 - a. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah sama-sama Berbasis *Guided Inquiry* pada materi Sistem Pencernaan.
 - b. Perbedaannya yaitu terletak pada pengembangan bahan ajar dan satuan pendidikan. Penelitian yang dilakukan oleh Asriani, A., dkk mengembangkan

²⁰Askar, A., Daud, F., & Syamsiah, S. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI SMA. *Biology Teaching and Learning*, 2(2).

Lembar Kerja Peserta Didik Kelas XI SMA, sementara penelitian yang akan saya lakukan untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) Kelas VIII SMP.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Budiono, dkk pada tahun 2019 dengan judul Pengembangan LKS Berbasis *Guided Inquiry* untuk meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Muhammadiyah Kupang. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKS menggunakan model *Guided Inquiry* yang layak digunakan dalam pembelajaran IPA di SMP dan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik²¹.
 - a. Persamaan penelitian Budiono, dkk dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah sama-sama melakukan pengembangan LKS Berbasis *Guided Inquiry*.

²¹Lestari, N. (2019). Pengembangan LKS Berbasis *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Muhammadiyah Kupang. *Jurnal Biosains dan Edukasi*, 1(1), 10-15.

- b. Perbedaan penelitian Budiono, dkk dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah penelitian Budiono, dkk lakukan untuk meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP, sementara penelitian yang akan saya lakukan untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Eni Marta pada tahun 2017 dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Kelas V Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan LKS pada pembelajaran IPA berbasis Inkuiri Terbimbing dengan kriteria valid, praktis, dan efektif²².
 - a. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah sama-sama mengembangkan LKS Berbasis *Guided Inquiry*.

²²Marta, E. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Rokania*, 2(2), 186-199.

- b. Perbedaannya yaitu terletak pada satuan pendidikan. Penelitian yang dilakukan oleh Eni, Marta untuk Kelas V Sekolah Dasar, sementara penelitian yang akan saya lakukan untuk Kelas VIII SMP.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Wiwit, A. S., dan Wahyu, K. tahun 2017 dengan judul Pengembangan LKS IPA Berbasis *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan *High Order Thinking* (HOT) pada Siswa Kelas V SD Bibis. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa LKS IPA Berbasis *Guided Inquiry* dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan dikategorikan sangat baik oleh para ahli materi, ahli media, hasil respon guru dan uji coba produk²³.
 - a. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah sama-sama melakukan pengembangan LKS IPA Berbasis *Guided Inquiry*.

²³Setyowati, W. A., & Kurniawati, W. PENGEMBANGAN LKSIPA BERBASIS GUIDED INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN HIGH ORDER THINKING (HOT) PADA SISWA KELAS V SD BIBIS.

- b. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah penelitian Wiwit, A. S., dan Wahyu, K. lakukan untuk meningkatkan *High Order Thinking* (HOT) Siswa Kelas V SD, sementara penelitian yang akan saya lakukan untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VIII SMP.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Wardinsen, S., dkk. tahun 2019 dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Uji Kandungan Zat Makanan. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis inkuiri terbimbing pada sub materi Uji Kandungan Zat Makanan kelas XI SMA/MA tergolong kategori sangat baik dan bisa diterapkan disekolah²⁴.

²⁴Situmorang, W., Hasairin, A., & Murni, L. S. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Uji Kandungan Zat Makanan. *Jurnal Pelita Pendidikan*.7(1).

- a. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah sama-sama melakukan pengembangan LKS IPA Berbasis *Guided Inquiry*.
 - b. Perbedaannya pada materi LKS yang akan dikembangkan. Penelitian yang saya kembangkan pada materi Sistem Pencernaan. Sedangkan penelitian yang akan dikembangkan oleh Wardinsen, S., dkk. pada materi Uji Kandungan Zat Makanan.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Lorena Br Ginting, dkk. tahun 2020 yang berjudul Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. Pada penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa LKS berbasis Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada materi bidang miring dan tuas²⁵.

²⁵Ginting, L. B., Herlina, K., & Rosidin, U. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *Paedagoria : Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*. 11 (1). 75-80.

- a. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah sama-sama melakukan pengembangan LKS Berbasis *Guided Inquiry* dan untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP.
- b. Perbedaannya terletak pada materi LKS yang akan dikembangkan. Penelitian yang saya kembangkan pada materi Sistem Pencernaan. Sedangkan penelitian yang akan dikembangkan oleh Lorena Br Ginting, dkk. pada materi Bidang Miring dan Tuas.

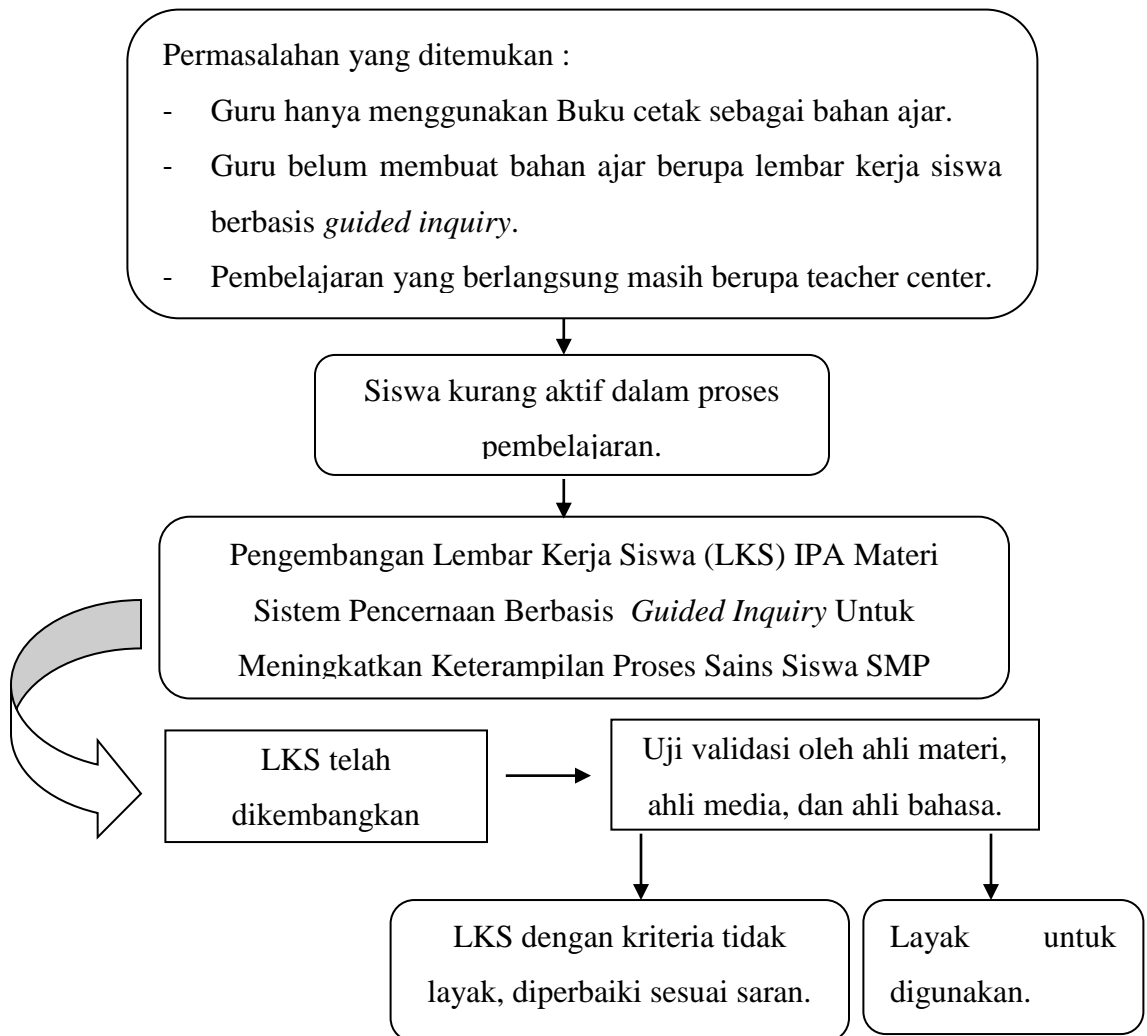
C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan suatu kesimpulan antara variabel yang dirumuskan dari berbagai teori yang telah dideskripsikan. Berdasarkan teori-teori yang dideskripsikan tersebut, selanjutnya dianalisis dan dideskripsikan secara sistematis, sehingga menghasilkan kesimpulan tentang hubungan variabel yang diteliti. Berikut alur kerangka berpikir

pengembangan LKS pada penelitian ini dapat dilihat pada

Bagan 2.2 berikut ini :

Bagan 2.2 Kerangka Berpikir Pengembangan LKS IPA
Berbasis *Guided Inquiry*.



BAB III

METODE PENELITIAN

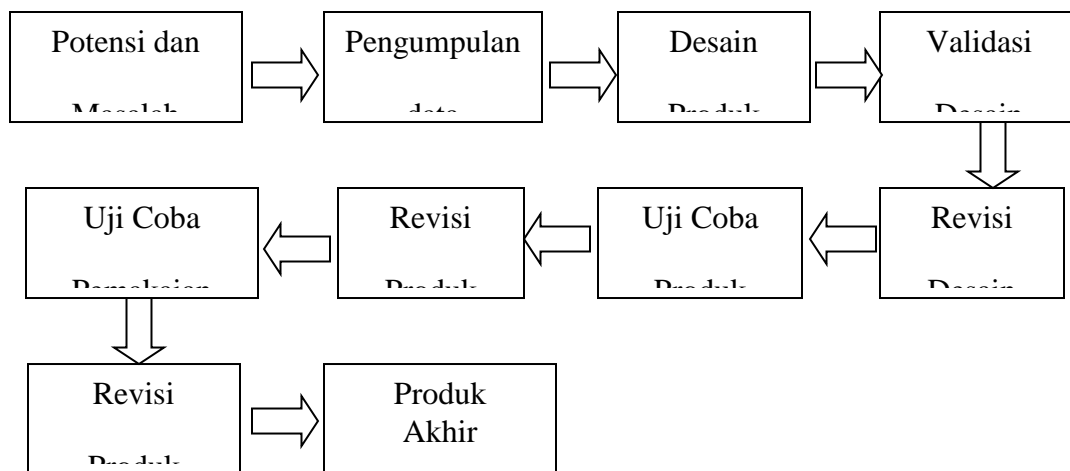
A. Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan adalah penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D). *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan sebuah produk tertentu serta menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Pada penelitian ini, peneliti memakai metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dilakukan secara bertahap. Setiap langkah berisikan langkah-langkah pelaksanaan tiap tahap mempunyai pencapaiannya

untuk tahap yang akan dilakukan berikutnya²⁶. Metode *Research and Development* yang digunakan dalam penelitian ini adalah model dan teori dari Borg And Gall yang dikembangkan kembali oleh Sugiyono²⁷.

Bagan 3.1 Penelitian dan Pengembangan Borg and Gall



B. Prosedur Pengembangan

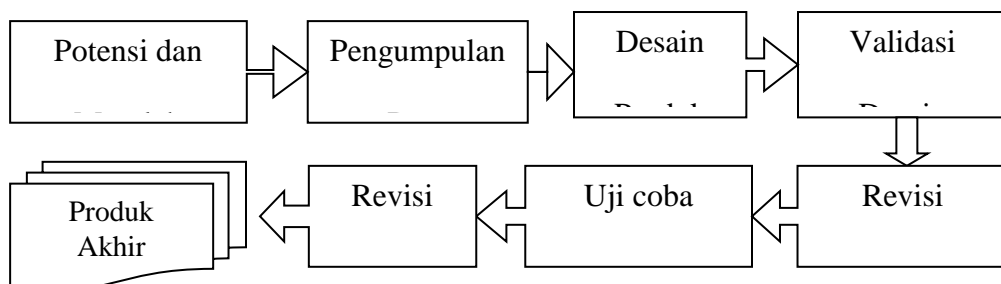
Research and Development (R&D) bertujuan untuk menghasilkan produk dalam berbagai aspek pembelajaran dan

²⁶Yuberti, Antomi Saregar. 2017. "Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains." Bandar Lampung. Aura CV. Anugrah Utama Raharja. Hal 60.

²⁷Sugiyono. 2011. "Metodologi penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D." Bandung. Alfabeta. Halaman 40

pendidikan, yang biasanya produk tersebut diarahkan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan tertentu. Menurut Borg dan Gall yang menyatakan bahwa R&D dalam pendidikan meliputi sepuluh langkah, akan tetapi langkah-langkah yang diterapkan dalam penelitian ini hanya delapan saja. Adapun langkah-langkah dalam penelitian tersebut seperti ditunjukkan pada gambar dibawah ini :

Bagan 3.2 Langkah-langkah penelitian R&D menurut Borg & Gall.



1. Potensi dan masalah

Kegiatan awal yang dilakukan untuk mengembangkan bahan ajar ini yaitu analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilakukan untuk melihat suatu gambaran kondisi di lapangan yang berkaitan dengan

proses belajar mengajar IPA di SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu, kemudian menganalisis permasalahan. Proses yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menganalisis literatur yang berkaitan dengan pengembangan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) dan melakukan wawancara dengan guru dan siswa yang bertujuan untuk mengetahui masalah atau hambatan yang dihadapi di lapangan yang berkaitan dengan pembelajaran IPA.

2. Pengumpulan Data

Setelah melakukan analisis kebutuhan, langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti yaitu pengumpulan data. Dalam hal ini peneliti akan menganalisis silabus, mencari referensi terkait materi sistem pencernaan yang akan disusun dalam LKS, serta mencari referensi terkait lembar kerja siswa (LKS).

3. Desain Produk

Dalam tahap ini peneliti melakukan perencanaan desain LKS dan membuat produk awal LKS pembelajaran sistem pencernaan. Gambar cover LKS dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini :

Gambar 3.1 Cover LKS.



4. Validasi Desain

Setelah media dibuat selanjutnya melakukan proses penilaian apakah rancangan produk layak atau tidak digunakan oleh beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang

dirancang tersebut. Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya.

5. Revisi Produk

Setelah desain produk, divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahli lainnya, maka akan dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain. Yang bertugas memperbaiki desain adalah peneliti yang mau menghasilkan produk tersebut.

6. Uji Coba Produk

Uji coba produk ini untuk memperoleh masukan atau koreksi terhadap produk yang telah dihasilkan berupa lembar kerja siswa (LKS) materi sistem pencernaan. Tahap uji coba melibatkan seluruh siswa kelas VIII A yang berjumlah 22 orang siswa.

7. Revisi Produk

Berdasarkan tahap uji coba produk dalam bentuk kelompok kecil, data hasil penilaian selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam revisi produk tersebut. Jika produk sudah benar dan layak selanjutnya akan melakukan tahap berikutnya.

8. Produk Akhir

Setelah dilakukannya uji coba produk serta revisi produk maka pada tahap akhir dari pembuatan produk ini yaitu produk akhir yang nantinya bisa digunakan sebagai bahan belajar peserta didik

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam melakukan uji coba dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu yang berjumlah 22 orang siswa dalam skala kecil karena adanya keterbatasan sarana dan prasarana. Untuk mengetahui kelayakan produk adalah guru dan siswa kelas VII SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data bertujuan mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan dan sesuai harapan yang diinginkan.

a. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah pedoman tertulis tentang wawancara, atau pengamatan, atau daftar pertanyaan, yang disiapkan untuk mendapatkan informasi²⁸. Instrumen yang disusun pada penelitian ini terdiri dari instrumen validasi produk. Instrumen validasi produk ini bertujuan untuk menilai kelayakan produk produk yang dikembangkan²⁹. Kualitas instrumen produk dikatakan layak jika memenuhi kriteria sebagai berikut.

²⁸ Thalha, Buduar Anufia.2019. Resume: Instrumen Pengumpulan Data.h.2

²⁹Andi Putra Sairi.2018. Pengembangan Buku Saku (E-Media) Termodinamika Berorientasi Android.*Jurnal Ilmu Fisika dan Pembelajarannya (JIFP)*.2(2):23

1) Kevalidan

Bahan ajar berupa LKS yang telah dibuat harus divalidasi dan dinilai oleh para ahli berdasarkan lembar penilaian LKS IPA pada materi Sistem Pencernaan.

2) Kepraktisan

Jika LKS memenuhi indikator berikut, maka dikatakan praktis.

- a. Hasil penilaian peserta didik menunjukkan bahwa LKS dengan kriteria baik.
- b. Hasil penilaian para ahli menunjukkan bahwa LKS berada pada kriteria sangat baik.

Instrumen yang digunakan dalam validasi produk tersebut yaitu menggunakan angket (kuesioner). Angket (kuesioner) adalah alat pengumpulan data primer dengan metode survei

untuk memperoleh opini responden³⁰. Angket dalam bentuk kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi berupa pertanyaan tertulis kepada responden pada saat uji coba dilakukan. Responden diminta memilih pilihan jawaban yang telah disediakan. Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket langsung dengan tipe pilihan. Responden diminta memilih pilihan jawaban yang telah disediakan. Angket yang digunakan untuk mengumpulkan data menggunakan skala Likert dengan skor 1, 2, 3, 4 dan 5. Skala likert adalah skala pengukuran yang dikembangkan oleh Likert (1932). Skala likert mempunyai empat atau lebih butir-butir pertanyaan yang dikombinasikan sehingga membentuk sebuah skor/nilai yang

³⁰ Isti Pujihastuti. 2010. Prinsip Penulisan Kuesioner Penelitian. *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*. 2(1):44

mepresentasikan sifat individu, misalkan pengetahuan, sikap, dan perilaku³¹.

b. Instrumen Validasi Produk

Pada instrumen validasi media LKS memuat pertanyaan pernyataan tertulis kepada tiga validator yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Instrumen validasi ini bertujuan untuk memperoleh suatu penilaian dari validator mengenai media, materi, dan bahasa yang sedang dikembangkan oleh peneliti. Hasil dari validator akan digunakan sebagai acuan apakah media dengan materi tersebut sudah valid atau belum valid. Instrumen validasi disusun berdasarkan dengan kriteria suatu penilaian.

1) Angket Validasi Ahli Media atau Desain

Angket validasi ahli media atau desain ditujukan kepada dua orang dosen Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Universitas Islam

³¹ Weksi Budiaji.2013. Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*.2(2):129

Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yaitu Bapak Wiji Aziiz Hari Mukti, M.Pd.Si. dan Bapak Erik Perdana Putra, M.Pd.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media

| Kriteria | Indikator penilaian | Nomor Soal |
|-----------------|----------------------------|-------------------|
| Kualitas LKS | Tampilan Tulisan | 1, 2, 3, 4 |
| | Tampilan Gambar | 5, 6, 7, 8 |
| | Fungsi LKS | 9, 10, 11, 12 |
| | Manfaat LKS | 13, 14, 15, 16 |

(Sumber : Qoriah, dkk., 2017)

2) Angket Validasi Ahli Materi

Angket validasi ini digunakan untuk mendapatkan data yang berupa kelayakan LKS yang dilihat dari segi kebenaran konsep yang digunakan. Angket tersebut berisi sejumlah aspek pokok yang akan disampaikan kepada ahli materi. Validasi ini dilakukan oleh satu orang dosen Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yaitu

Ibu Munawaroh, M.Pd. dan satu orang guru di SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu yaitu Ibu Anik Astuti, S.Pd.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi

| Kriteria | Indikator penilaian | Nomor Soal |
|--------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Kualitas Materi pada LKS | Materi | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| | Kemutakhiran | 8, 9, 10 |
| | Mengembangkan Rasa Ingin Tahu | 11, 12, 13, 14 |
| | Mengembangkan Kecakapan Hidup | 15, 16, 17 |
| | Mengembangkan Wawasan Kebhinekaan | 18 |
| | Mengembangkan Wawasan Kontekstual | 19 |

(Sumber : Qoriah, dkk., 2017)

3) Angket Validasi Ahli Bahasa

Angket validasi ahli bahasa digunakan untuk mendapatkan data yang berbentuk

kelayakan LKS yang dilihat dari segi bahasa seperti tulisan, penulisan huruf capital, tanda baca, dan lain sebagainya. Validasi ini dilakukan oleh dua orang dosen Bahasa Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yaitu Ibu Ixsir Eliya, M.Pd. dan Bapak Randi, M.Pd.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Bahasa

| Kriteria | Indikator Penilaian | Nomor Soal |
|---------------------------|---|-------------------|
| Kualitas Bahasa dalam LKS | Kesesuaian dengan Perkembangan Siswa | 1, 2 |
| | Komunikatif | 3, 4 |
| | Dialogis dan Interaktif | 5, 6 |
| | Lugas | 7, 8 |
| | Koheren dan Keruntutan Alur Pikir | 9, 10 |
| | Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia | 11, 12 |
| | Penggunaan Istilah dan Simbol/Lambang | 13, 14 |

(Sumber : Qoriah, dkk., 2017)

c. Kuesioner Respon Guru dan Siswa

Kuesioner respon guru dan siswa digunakan untuk mengumpulkan pendapat mengenai respon guru dan siswa terhadap LKS yang sedang dikembangkan oleh peneliti. Kuesioner akan ditunjuk ke guru yang bersangkutan dengan mata pelajaran dan ke siswa pada akhir kegiatan ujicoba. Kuesioner ini juga memuat tentang komentar murid mengenai media yang sedang dikembangkan. Kuesioner respon guru dan siswa mencakup fungsi, tampilan, ketertarikan terhadap LKS materi sistem pencernaan.

Tabel 3.4
Kisi-kisi Angket Respon Guru

| Kriteria | Indikator penilaian | Nomor Soal |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|
| Respon Guru | Desain LKS | 1, 2 |
| | Huruf dan Gambar | 3, 4 |
| | Bahasa | 5, 6, 7 |
| | Materi | 8, 9, 10, 11, 12 |
| | Ketertarikan | 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

(Sumber : Modifikasi dari Septyenthi, dkk., 2017)

Tabel 3.5
Kisi-kisi Angket Respon Siswa

| Kriteria | Indikator penilaian | Nomor Soal |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|
| Respon Siswa | Desain LKS | 1, 2 |
| | Huruf dan Gambar | 3, 4 |
| | Bahasa | 5, 6, 7 |
| | Materi | 8, 9, 10, 11, 12 |
| | Ketertarikan | 13, 14, 15, 16, 17, 18 |

(Sumber : Modifikasi dari Septyenthi, dkk., 2017)

d. Wawancara

Sebelum melakukan penelitian, wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi data awal sebagai masukan untuk mengembangkan media LKS materi sistem pencernaan.

Tabel 3.6
Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru

| Kriteria | Indikator penilaian | Nomor Soal |
|-----------------|---|-------------------|
| Kebutuhan Guru | Penggunaan buku selain buku paket | 1 |
| | Pengetahuan tentang <i>Guided Inquiry</i> | 2 |
| | Pembelajaran menggunakan | 3 |

| | | |
|--|---|---|
| | Model <i>Guided Inquiry</i> | |
| | Pengetahuan tentang Keterampilan Proses Sains | 4 |
| | Buku yang digunakan dapat menarik perhatian siswa | 5 |

Tabel 3.7
Kisi-kisi Pedoman Wawancara Siswa

| Kriteria | Indikator penilaian | Nomor Soal |
|-----------------|--|-------------------|
| Kebutuhan Siswa | Kepemilikan buku yang lain | 1 |
| | Sumber belajar | 2 |
| | Kesulitan dalam belajar | 3 |
| | Diberikannya LKS materi sistem pencernaan manusia | 4 |
| | Penggunaan bahan ajar khusus | 5 |
| | Pengkaitan materi terhadap <i>Guided Inquiry</i> | 6 |
| | Antusiasme dalam mengikuti pembelajaran | 7 |
| | Kesulitan dalam menghafal materi | 8 |
| | Mebutuhkan bahan ajar alternative | 9 |
| | Dikembangkannya LKS berbasis <i>Guided Inquiry</i> materi sistem | 10 |

| | | |
|--|--------------------|--|
| | pencernaan manusia | |
|--|--------------------|--|

e. Observasi

Peneliti akan melakukan uji coba produk berbentuk media LKS dan memberikan angket kepada siswa dan guru agar memberikan penilaian dan kelayakan pada produk LKS tersebut.

E. Teknik Analisis Data

1. Angket Analisis Hasil Validasi LKS

Teknis analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif yang menerapkan hasil pengembangan produk berupa LKS materi sistem pencernaan. Teknik analisis data dalam pengembangan ini adalah mendeskripsikan semua pendapat, saran dan tanggapan evaluator yang didapat dari lembar komentar. Pada tahap uji coba, data dihimpun

menggunakan angket penilaian terbuka untuk memberikan kritik, saran, masukan dan perbaikan³².

Peneliti membuat lembar validasi yang berisikan pernyataan. Kemudian validator mengisi angket dengan memberikan tanda “(✓) pada kategori yang telah disediakan oleh peneliti berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skor penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.8
Skor Penilaian Validasi Ahli

| Kriteria | Keterangan | Skor |
|--------------------|-------------------|-------------|
| Sangat Baik | SB | 5 |
| Baik | B | 4 |
| Cukup | C | 3 |
| Kurang Baik | KB | 2 |
| Sangat Kurang Baik | SKB | 1 |

(Sumber : Edi Wibowo, Dkk, 2018)³³

³² Nurul Hidayah.2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas Iv Mi Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*.4(1):41

³³Wibowo, Edi, and Dona Dinda Pratiwi."Pengembangan bahan ajar menggunakan aplikasi kvisoft flipbook maker materi himpunan." *Desimal: Jurnal Matematika* 1.2 (2018). Hlm. 150.

Hasil dari validasi LKS yang sudah didapatkan nantinya akan dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{m}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Hasil persentase data angket

m = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Hasil dari skor penilaian dari masing-masing validator ahli tersebut kemudian dicari rata-ratanya untuk menentukan kevalidan dan kelayakan LKS materi sistem pencernaan. Berikut kriteria kelayakan analisis rata-rata ditampilkan pada tabel 3.9 sebagai berikut :

Tabel 3.9
Kriteria kelayakan

| Penilaian | Kriteria Interpretasi |
|------------------------|-----------------------|
| $81 \leq P \leq 100\%$ | Sangat Layak |
| $61 \leq P \leq 80\%$ | Layak |
| $41 \leq P \leq 60\%$ | Cukup Layak |

| | |
|-----------------------|--------------------|
| $21 \leq P \leq 40\%$ | Tidak Layak |
| $0 \leq P \leq 20\%$ | Sangat Tidak Layak |

(Sumber : Boone and Boone, 2012)³⁴

Bahan ajar ini berbentuk LKS dinyatakan layak secara teoritis apabila persentase kelayakan adalah ≥ 61 %.

2. Teknik Analisa Hasil Angket Respon Guru dan Peserta Didik

Awal peneliti membentuk angket respon guru dan peserta didik yang berisi sebagian pertanyaan, selanjutnya guru dan peserta didik mengisi angket tercantum dengan memberikan tanda (✓) terhadap kategori yang diberikan pada peneliti berdasarkan skala likert yang terdiri atas 4 penilaian sebagai berikut:

³⁴ Boone jr, Harry N, and Deborah A. Boone. 2012. Analyzing Likert Data. *Journal of Extension* 50 (2).

Tabel 3.10
Penskoran Angket

| Pilihan Jawaban | Pilihan Jawaban Skor |
|---------------------------|----------------------|
| Sangat Setuju (SS) | 5 |
| Setuju (S) | 4 |
| Kurang Setuju (KS) | 3 |
| Tidak Setuju (TS) | 2 |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1 |

(Sumber : Suharsimi Arikunto, 2010)³⁵

Hasil angket respon guru dan peserta didik akan dianalisa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{m}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Hasil persentase data angket

m = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Kemudian, hasil dari persentase tersebut dikelompokkan dalam kriteria interpresentase skor menurut skala likert sehingga akan diperoleh kesimpulan

³⁵ Suharsimi Arikunto. Manajemen Penilaian. Jakarta : Renika Cipta,(2010) Hal 44.

tentang respon guru dan peserta didik, kriteria interpresentasi skor menurut skala likert sebagai berikut :

Tabel 3.11
Persentase Kriteria Kemenarikan LKS

| Penilaian | Kriteria Interpresentasi |
|------------------------|---------------------------------|
| $81 \leq P \leq 100\%$ | Sangat Menarik |
| $61 \leq P \leq 80\%$ | Menarik |
| $41 \leq P \leq 60\%$ | Cukup Menarik |
| $21 \leq P \leq 40\%$ | Kurang Menarik |
| $0 \leq P \leq 20\%$ | Sangat Kurang Menarik |

(Sumber : Boone and Boone, 2012)³⁶

Media LKS ini dinyatakan menarik secara teoritis apabila persentase media adalah $\geq 61\%$.

³⁶ Boone jr, Harry N, and Deborah A. Boone. 2012. Analyzing Likert Data. *Journal of Extension* 50 (2).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian Pengembangan

1. Analisis Kebutuhan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Salah satu langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis kebutuhan Lembar Kerja Siswa (LKS). Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan belajar siswa dan karakteristik Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA yang digunakan sebagai sumber belajar alternatif bagi siswa.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru, menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran siswa masih mengandalkan buku cetak sebagai bahan ajar. Sehingga materi pembelajaran tersebut terlalu banyak yang membuat siswa sulit untuk memahami materi setiap perbab nya. Selain itu, pembelajaran pada saat praktikum guru hanya memberikan petunjuk praktikum dalam

selembaran kertas sehingga belum mengaktifkan peserta didik untuk melakukan percobaan. Penggunaan LKS yang mudah dipahami oleh siswa belum digunakan meski guru mengetahui tentang model pembelajaran berbasis *guided inquiry*. Akibatnya siswa kurang memahami alasan dilakukannya praktikum. Sehingga masih rendahnya kemampuan siswa dalam melaksanakan keterampilan proses sains. Serta penilaian yang dilakukan oleh guru hanya penilaian hasil belajar secara kognitif dan keterampilan secara umum. Kemampuan siswa dalam mengamati, merancang eksperimen, menginterpretasikan data, membuat kesimpulan hingga mengkomunikasikan yang merupakan bagian dari keterampilan dasar maupun keterampilan terintegrasi dari keterampilan proses sains belum terakomodasi secara terinci dan jelas.

Adapun hasil analisis kebutuhan siswa, dapat disimpulkan bahwa adanya kendala bagi siswa dalam pembelajaran materi sistem pencernaan manusia yaitu

siswa hanya menggunakan buku paket yang sudah disediakan di perpustakaan sekolah. Buku paket yang cukup tebal mengakibatkan siswa kesulitan memahami dan menghafal materi sistem pencernaan manusia. Sehingga siswa menggunakan media internet dalam membantu mengerjakan tugas dan mencari materi pelajaran. Sehingga siswa menyatakan bahwa mereka membutuhkan bahan ajar alternatif untuk menunjang proses pembelajaran agar lebih mudah diingat dan dipelajari.

2. Pengumpulan Data

Setelah melakukan analisis kebutuhan dan mengetahui permasalahan yang terdapat di lapangan, maka tahap selanjutnya yaitu pengumpulan data untuk pengembangan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* sehingga dapat menjawab setiap permasalahan. Tahapan dalam pengumpulan data guna mengembangkan produk ini yaitu

menganalisis kurikulum. Analisis kurikulum ini bertujuan untuk menentukan materi-materi yang memerlukan bahan ajar berupa LKS. Langkah selanjutnya yaitu menyusun peta kebutuhan LKS, dalam tahap ini peneliti harus menganalisis silabus yang terkait dengan materi pembelajaran yaitu materi sistem pencernaan. Materi sistem pencernaan yang dirancang dalam LKS ini dikutip dari berbagai sumber seperti buku ilmu pengetahuan alam untuk SMP kelas VIII dan internet.

3. Prototipe LKS IPA

a. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan tujuan untuk menentukan materi-materi yang memerlukan bahan ajar LKS. Berdasarkan hasil wawancara terhadap analisis kebutuhan LKS, maka dapat disimpulkan bahwa guru mengalami kendala dalam mengajarkan materi sistem pencernaan manusia. Dalam pembelajaran materi sistem pencernaan guru

hanya menggunakan buku paket dan buku penunjang lainnya dalam menyampaikan materi, untuk kegiatan praktikum belum menggunakan lembar kerja yang mudah dipahami oleh siswa meski guru mengetahui tentang pembuatan lembar kerja siswa. Buku paket yang digunakan untuk proses belajar mengajar materi sistem pencernaan manusia terbilang cukup tebal dan membuat ketertarikan siswa dalam belajar menjadi berkurang.

b. Menyusun Peta Kebutuhan LKS

Peta kebutuhan LKS sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus dikembangkan dan urutan dalam LKS tersebut.

c. Menentukan Judul-judul LKS

Judul LKS biasanya ditentukan dan disesuaikan atas dasar kompetensi dasar (KD) yang akan dicapai. Jika kompetensi dasar (KD) terlalu besar maka dapat disesuaikan dengan tiap-tiap materi pokok

yang akan diajarkan. Dalam menentukan judul LKS ini juga harus menentukan komponen penunjang LKS lainnya seperti kompetensi indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

d. Penulisan LKS

1) Merumuskan Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi dapat dirumuskan dengan mengacu dari kurikulum yang digunakan, peneliti langsung mencantumkan kompetensi yang ada pada kurikulum dan perangkat pembelajaran ke dalam LKS.

2) Menentukan Alat Penilaian

Dalam proses pembelajaran perlu dilakukannya suatu penilaian. Penilaian ditentukan sesuai dengan kebutuhan serta bentuk dan tujuan dari penggunaan LKS. Pada LKS yang peneliti kembangkan bentuk penilaian nya yaitu kegiatan praktikum, dan evaluasi soal.

3) Menyusun Materi

Penyusunan materi pada lembar kerja siswa (LKS) sangat tergantung pada kompetensi dasar (KD) yang akan dicapai. Materi LKS digunakan sebagai informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup yang akan dipelajari. Materi LKS didapatkan dari berbagai sumber yaitu seperti buku cetak, majalah, jurnal hasil penelitian, serta internet. Untuk memperdalam pemahaman peserta didik, maka LKS harus dilengkapi dengan referensi yang dapat digunakan peserta didik untuk membaca lebih jauh tentang materi tersebut.

4) Menyusun Struktur LKS

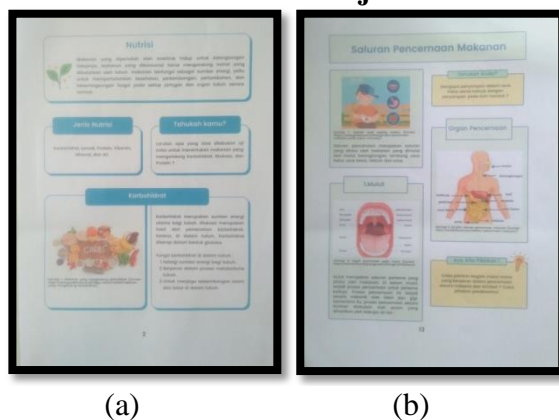
Struktur bahan ajar lembar kerja siswa (LKS) harus sangat diperhatikan, hal ini dapat mempermudah siswa dalam menggunakan LKS saat belajar. LKS harus disusun secara baik, urut,

dan tidak menimbulkan kebingungan dalam penggunaannya. Secara umum struktur LKS terbagi menjadi 6 komponen yaitu :

a) Judul

Berdasarkan kompetensi dasar (KD) yang tercantum dalam kurikulum, maka peneliti menentukan judul LKS pada materi sistem pencernaan manusia terbagi menjadi dua yaitu, Nutrisi dan Saluran Pencernaan Manusia. Judul LKS dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut ini :

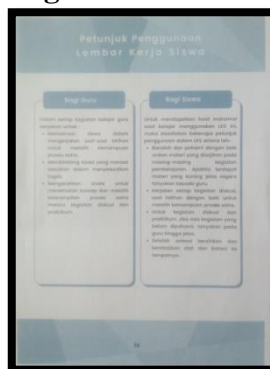
Gambar 4.1 (a) Judul Pembelajaran I (b) Judul Pembelajaran II



b) Petunjuk belajar

Petunjuk belajar bagi guru dan siswa ini bertujuan untuk memberikan arahan kepada guru dan siswa bagaimana cara penggunaan bahan ajar berupa LKS saat melakukan kegiatan pembelajaran. Petunjuk penggunaan LKS dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut ini :

Gambar 4.2 Petunjuk Penggunaan LKS Bagi Guru dan Siswa

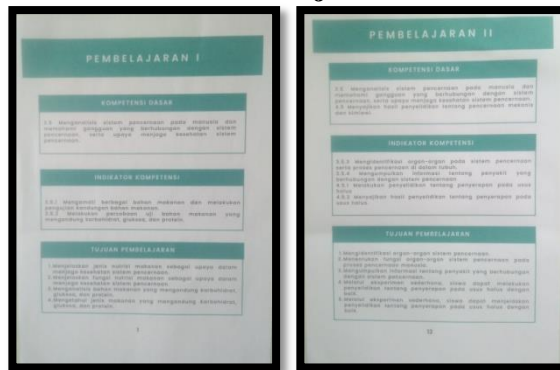


c) Kompetensi yang akan dicapai

Kompetensi dasar (KD) materi sistem pencernaan telah tercantum di dalam kurikulum sebagaimana mestinya. Sehingga peneliti hanya mengembangkan indikator

kompetensi dan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dapat dikembangkan sebanyak mungkin sesuai apa yang ingin dicapai. Kompetensi dasar dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut ini :

Gambar 4.3 (a) KD Pembelajaran I (b) KD Pembelajaran II



(a)

(b)

d) Materi sistem pencernaan pada manusia

Materi dalam LKS ini dibuat sedetail mungkin yang bertujuan untuk mempermudah siswa dalam mempelajari dan mengingat materi tersebut. Materi sistem pencernaan pada manusia ini dikutip dari berbagai sumber yaitu

seperti buku cetak, jurnal, dan internet. Untuk menambah pemahaman siswa, maka LKS dilengkapi juga dengan referensi yang dapat digunakan oleh siswa untuk mempelajari lebih jauh tentang materi tersebut. Salah satu tampilan materi dalam LKS dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut ini :

Gambar 4.4 Materi halaman 14

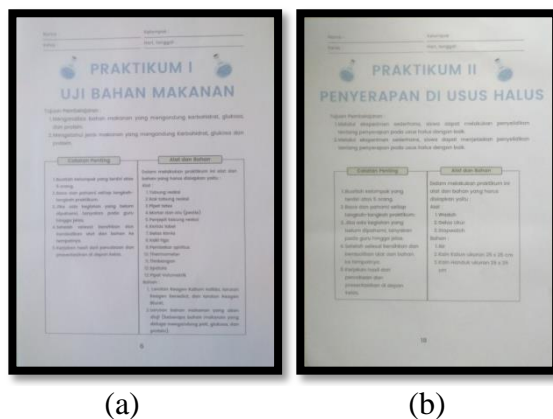


e) Tugas-tugas dan langkah kerja

Di dalam lembar kerja siswa (LKS) terdapat kegiatan praktikum yang bertujuan untuk melatih keterampilan siswa dalam melakukan percobaan. Praktikum ini akan

menjawab permasalahan yang terdapat pada awal pembelajaran. Tampilan langkah-langkah praktikum dalam LKS dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut ini :

**Gambar 4.5 (a) Praktikum Pembelajaran I
(b) Praktikum Pembelajaran II**



(a)

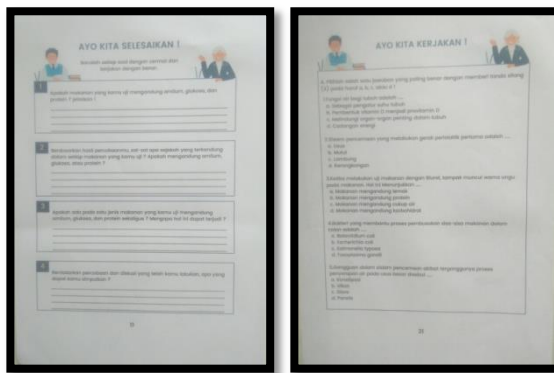
(b)

f) Penilaian

Keberadaam suatu penilaian dalam bahan ajar sangat berperan penting, dimana penilaian dapat membantu pendidik untuk mengetahui pencapaian hasil pembelajaran siswa. Di dalam LKS peneliti membuat yang

berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari. Tampilan penilaian dalam LKS dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut ini :

**Gambar 4.6 (a) Penilaian setelah Praktikum
(b) Evaluasi dalam LKS**



(a)

(b)

4. Data Hasil Validasi Ahli

a. Validasi Ahli

Produk berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA ini akan divalidasi oleh 5 orang dosen dan 1 orang guru IPA yaitu 1 orang dosen IPA dan 1 orang Guru IPA menjadi pakar ahli materi, 2 orang dosen

IPA menjadi pakar ahli media, dan 2 orang dosen Bahasa Indonesia menjadi pakar ahli bahasa. Tujuan dilakukannya validasi yaitu untuk mengetahui kualitas kelayakan produk berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA yang telah dikembangkan oleh peneliti.

1) Penilaian Ahli Materi

Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA yang telah dikembangkan kemudian akan di validasi oleh 2 validator ahli materi yang bertujuan untuk memberikan penilaian dan masukan terhadap produk LKS. Aspek penilaian tersebut meliputi materi yang digunakan, keterpaduan materi, merangsang keingintahuan siswa melalui *Guided Inquiry*, mengembangkan kecakapan hidup, mengembangkan wawasan kebhinekaan dan mengembangkan wawasan kontekstual. Kriteria penilaian yang digunakan yaitu sebagai skor 1 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA

materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP sangat kurang baik (SKB), skor 2 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP kurang baik (KB), skor 3 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP cukup (C), skor 4 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP baik (B), dan skor 5 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP sangat baik (SB).

Penilaian hasil dari 2 validator ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.1 dan 4.2 berikut ini :

Tabel 4.1
Hasil Angket Validasi Ahli Materi 1

| No. | Nama Validator 1 | Komponen | Skor |
|--------------|---------------------|---|------|
| 1 | Munawaroh, M.Pd. | Materi | 25 |
| | | Kemutakhiran | 10 |
| | | Meransang Keingintahuan Melalui <i>Guided Inquiry</i> | 17 |
| | | Mengembangkan Kecakapan Hidup | 11 |
| | | Mengembangkan Wawasan Kebhinekaan | 3 |
| | | Mengembangkan Wawasan Kontekstual | 4 |
| Jumlah Total | | | 70 |

Tabel 4.2
Hasil Angket Validasi Ahli Materi 2

| No. | Nama Validator 2 | Komponen | Skor |
|-----|-----------------------|--|------|
| 1 | Anik Astuti, S.Pd. | Materi | 33 |
| | | Kemutakhiran | 13 |
| | | Merangsang Keingintahuan Melalui <i>Guided Inquiry</i> | 19 |
| | | Mengembangkan Kecakapan Hidup | 12 |
| | | Mengembangkan Wawasan Kebhinekaan | 4 |
| | | Mengembangkan Wawasan Kontekstual | 5 |
| | | Jumlah Total | |

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pertanyaan (JP) : 19

Jumlah Responden (JR) : 2

Skor Ideal = ST x JP x JR

$$\begin{aligned}
 &= 5 \times 19 \times 2 \\
 &= 190 \\
 \text{Jumlah Skor (m)} &: 70 + 86 = 156 \\
 \text{Persentase angket (P)} &= \frac{m}{N} \times 100 \% \\
 &= \frac{156}{190} \times 100 \% \\
 &= 82,1 \%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil validator ahli materi terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP diperoleh hasil sebesar 82,1% dan termasuk ke dalam kategori sangat layak. Dengan demikian, LKS IPA dapat dikatakan sudah layak untuk diujicobakan pada siswa kelas VIII di SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu.

2) Penilaian Ahli Media

Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA sebagai bahan ajar yang nantinya akan siswa gunakan

dalam proses pembelajaran tentunya tampilan desain pada LKS harus mampu menarik perhatian siswa. Untuk memastikan LKS tersebut memiliki daya tarik terhadap siswa diperlukan validator ahli media. Aspek penilaian meliputi tampilan tulisan, tampilan gambar, fungsi LKS, dan manfaat LKS. Kriteria penilaian yang digunakan yaitu sebagai skor 1 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP sangat kurang baik (SKB), skor 2 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP kurang baik (KB), skor 3 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk

meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP cukup (C), skor 4 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP baik (B), dan skor 5 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP sangat baik (SB). Penilaian hasil dari 2 validator ahli media dapat dilihat pada tabel 4.3 dan 4.4 berikut ini :

Tabel 4.3
Hasil Angket Validasi Ahli Media 1

| No | Nama Validator 1 | Komponen | Skor |
|--------------|-----------------------------------|------------------|------|
| 1 | Wiji Aziiz Hari Mukti, M.Pd.Si | Tampilan Tulisan | 17 |
| | | Tampilan Gambar | 16 |
| | | Fungsi LKS | 17 |
| | | Manfaat LKS | 16 |
| Jumlah Total | | | 66 |

Tabel 4.4
Hasil Angket Validasi Ahli Media 2

| No | Nama Validator 2 | Komponen | Skor |
|--------------|------------------------------|------------------|------|
| 1 | Erik Perdana Putra, M.Pd. | Tampilan Tulisan | 17 |
| | | Tampilan Gambar | 16 |
| | | Fungsi LKS | 17 |
| | | Manfaat LKS | 18 |
| Jumlah Total | | | 68 |

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pertanyaan (JP) : 16

Jumlah Responden (JR) : 2

Skor Ideal = ST x JP x JR

= 5 x 16 x 2

= 160

Jumlah Skor (m) : 66 + 64 = 130

Persentase angket (P) = $\frac{m}{N} \times 100 \%$

= $\frac{130}{160} \times 100 \%$

= 81,25 %

Berdasarkan hasil validator ahli media terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP diperoleh hasil sebesar 81,25% dan termasuk ke dalam kategori sangat layak. Dengan demikian, LKS IPA dapat dikatakan sudah layak untuk diujicobakan pada siswa kelas VIII di SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu.

3) Penilaian Ahli Bahasa

Penilaian ahli bahasa terhadap produk LKS IPA bertujuan untuk mendapatkan data kelayakan dari segi kualitas bahasa dalam LKS IPA. Aspek penilaian meliputi kesesuaian dengan perkembangan siswa, komunikatif, dialogis dan interaktif, kelugasan, koherensi dan keruntutan alur pikir, kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar, serta penggunaan istilah dan

simbol/lambang. Kriteria penilaian yang digunakan yaitu sebagai skor 1 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP sangat kurang baik (SKB), skor 2 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP kurang baik (KB), skor 3 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP cukup (C), skor 4 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP baik (B), dan skor 5 apabila kelayakan lembar kerja siswa

(LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP sangat baik (SB). Penilaian hasil dari 2 validator ahli bahasa dapat dilihat pada tabel 4.5 dan 4.6 berikut ini:

Tabel 4.5
Hasil Angket Validasi Ahli Bahasa 1

| No | Nama Validator 1 | Komponen | Skor |
|----|--------------------|--|------|
| 1 | Ixsir Eliya, M.Pd. | Sesuai dengan perkembangan siswa | 8 |
| | | Komunikatif | 8 |
| | | Dialogis dan Interaktif | 8 |
| | | Lugas | 7 |
| | | Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir | 8 |
| | | Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang Benar | 7 |
| | | Penggunaan Istilah dan Simbol/Lambang | 8 |

| | |
|--------------|----|
| Jumlah Total | 54 |
|--------------|----|

Tabel 4.6
Hasil Angket Validasi Ahli Bahasa 2

| No | Nama Validator 2 | Komponen | Skor |
|--------------|------------------|--|------|
| 1 | Randi, M.Pd. | Sesuai dengan perkembangan siswa | 8 |
| | | Komunikatif | 9 |
| | | Dialogis dan Interaktif | 9 |
| | | Lugas | 9 |
| | | Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir | 9 |
| | | Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang Benar | 9 |
| | | Penggunaan Istilah dan Simbol/Lambang | 9 |
| Jumlah Total | | | 62 |

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pertanyaan (JP) : 14

Jumlah Responden (JR) : 2

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Ideal} &= ST \times JP \times JR \\
 &= 5 \times 14 \times 2 \\
 &= 140 \\
 \text{Jumlah Skor (m)} &: 54 + 62 = 116 \\
 \text{Persentase angket (P)} &= \frac{m}{N} \times 100 \% \\
 &= \frac{116}{140} \times 100 \% \\
 &= 82,8 \%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil validator ahli bahasa terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP diperoleh hasil sebesar 82,8 % dan termasuk ke dalam kategori sangat layak. Dengan demikian, LKS IPA dapat dikatakan sudah layak untuk diujicobakan pada siswa kelas VIII di SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu.

4) Penilaian Guru IPA

Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA yang telah divalidasi kepada ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi maka selanjutnya produk akan divalidasi kepada guru IPA di SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu yaitu Ibu Anik Astuti, S.Pd selaku guru IPA kelas VIII. Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan serta masukan terhadap kepratisan LKS IPA yang dikembangkan. Hasil dari validasi oleh guru IPA dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut ini :

Tabel 4.7
Hasil Penilaian Guru IPA

| No | Komponen | Skor | Kriteria |
|----|---|------|----------------|
| 1 | Desain sampul kreatif dan menarik | 5 | Sangat menarik |
| 2 | Desain isi LKS IPA menarik dan kreatif | 5 | Sangat menarik |
| 3 | Huruf yang digunakan sesuai dan mudah dibaca | 4 | Menarik |
| 4 | Gambar yang disajikan sangat sesuai dan menarik | 4 | Menarik |
| 5 | Bahasa yang digunakan | 4 | Menarik |

| | | | |
|----|---|---|----------------|
| | mudah untuk dipahami oleh siswa | | |
| 6 | Bahasa yang digunakan komunikatif | 4 | Menarik |
| 7 | Bahasa yang digunakan sederhana dan tidak sulit untuk dipahami siswa | 4 | Menarik |
| 8 | Materi pembelajaran dalam LKS mudah dipahami siswa | 5 | Sangat menarik |
| 9 | Materi dalam LKS runtut dan tidak membingungkan saat siswa belajar | 5 | Sangat menarik |
| 10 | Materi yang terdapat dalam LKS memotivasi siswa untuk belajar lebih lanjut | 4 | Menarik |
| 11 | Materi yang disampaikan menambahkan pengetahuan dan mempermudah siswa untuk belajar | 5 | Sangat menarik |
| 12 | Penyampaian materi memudahkan siswa memahami pembelajaran materi sistem pencernaan | 4 | Menarik |

| | | | |
|---------------|---|----------------|----------------|
| | manusia | | |
| 13 | Setiap aktivitas mudah dipahami oleh siswa | 5 | Sangat menarik |
| 14 | Tujuan pembelajaran telah disampaikan | 5 | Sangat menarik |
| 15 | Penyajian materi berpusat pada siswa | 4 | Menarik |
| 16 | Siswa dapat menerapkan langkah-langkah yang disediakan pada LKS IPA | 5 | Sangat menarik |
| 17 | LKS IPA yang disediakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa | 4 | Menarik |
| 18 | Penyajian materi pada LKS IPA mendorong motivasi dan semangat siswa untuk belajar | 4 | Menarik |
| Jumlah total | | 80 | |
| Skor maksimal | | 90 | |
| Persentase | | 88,8 % | |
| Kriteria | | Sangat Menarik | |

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pertanyaan (JP) : 18

Jumlah Responden (JR) : 1

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Ideal} &= ST \times JP \times JR \\
 &= 5 \times 18 \times 1 \\
 &= 90 \\
 \text{Jumlah Skor (m)} &: 80 \\
 \text{Persentase angket (P)} &= \frac{m}{N} \times 100 \% \\
 &= \frac{80}{90} \times 100 \% \\
 &= 88,8 \%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil penilaian guru IPA terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP diperoleh jumlah skor total 80 dengan skor maksimal 90, sehingga diperoleh nilai sebesar 88,8 % dan dinyatakan dalam kriteria sangat menarik.

b. Revisi Desain

Setelah dilakukan validasi kepada enam orang ahli, saran dan perbaikan LKS IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* juga diberikan

oleh para ahli. Beberapa saran dan perbaikan dapat dilihat dalam tabel 4.8 berikut ini :

Tabel 4.8
Saran Perbaikan dari Para Ahli dan Hasil
Perbaikannya

| No | Saran Perbaikan | Hasil Perbaikan |
|----|--|--|
| 1. | Font dan ukuran dalam LKS jangan beraneka ragam | Font dan ukuran dalam LKS sudah disamaratakan |
| 2. | Sertakan referensi pada gambar | Referensi pada gambar sudah ditambahkan |
| 3. | Tambahkan materi pada setiap bagian organ pencernaan | Materi di setiap bagian organ pencernaan sudah ditambahkan |
| 4. | Gunakan hardcover agar lebih menarik | Telah dilakukan perbaikan terhadap hardcover |
| 5. | Perbaiki tata tulisan kata asing/istilah | Tata tulisan kata asing/istilah telah diperbaiki sesuai dengan aturan ejaan yang disempurnakan (EYD) |

| | | |
|----|--|---|
| 6. | Nama kampus letakkan dibagian sudut kiri bawah pada cover belakang | Nama kampus pada cover depan sudah dipindahkan dibagian sudut kiri bawah cover belakang |
| 7. | Tambahkan materi singkat pada bagian praktikum | Materi singkat sudah ditambahkan dibagian praktikum |

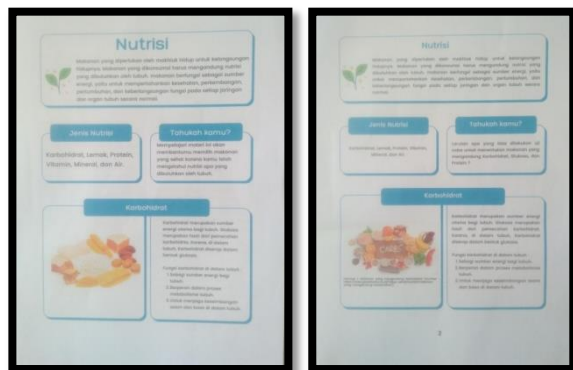
Berdasarkan saran yang diberikan oleh validator ahli materi, media dan bahasa terdapat beberapa perubahan bentuk, isi, warna, dan tampilan antara LKS sebelum direvisi dan yang sudah direvisi. Berikut ini perubahan dari hasil revisi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa :

1) Revisi Ahli Materi

Saran pertama yang diberikan oleh ahli materi yaitu sertakan referensi pada semua gambar. Setelah direvisi semua bagian pada gambar sudah dicantumkan referensi. Adapun

hasil revisi dari ahli materi dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut ini :

Gambar 4.7 Revisi Referensi oleh Ahli Materi

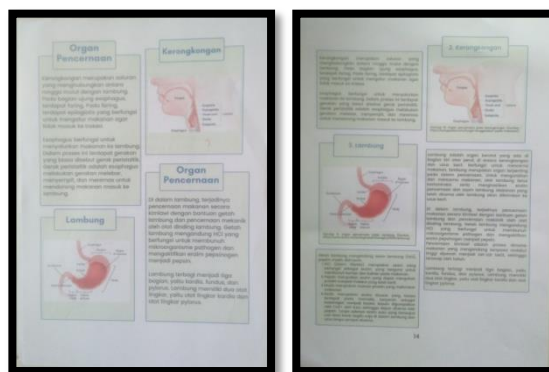


Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Selain revisi referensi gambar, ahli materi juga memberikan revisi yaitu penambahan materi pada bagian organ pencernaan manusia. Sebelumnya materi di bagian organ pencernaan kurang lengkap. Adapun hasil revisi dari ahli materi dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut ini :

Gambar 4.8 Revisi Penambahan Materi Organ Pencernaan Manusia oleh Ahli Materi



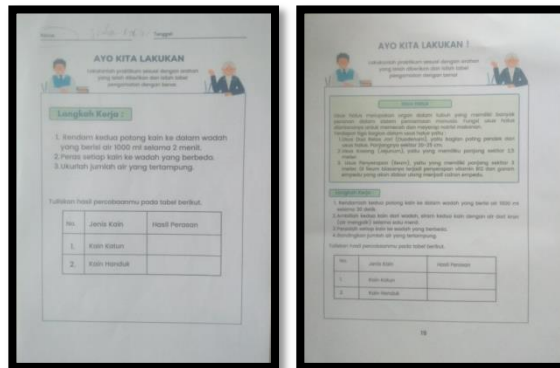
Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Selain penambahan materi pada bagian organ pencernaan manusia, ahli materi juga memberikan saran yaitu penambahan materi singkat pada bagian praktikum penyerapan pada usus halus, hal ini bertujuan agar siswa lebih memahami praktikum yang akan dilakukan.

Adapun hasil revisi dari ahli materi dapat dilihat pada gambar 4.9 berikut ini :

Gambar 4.9 Revisi Penambahan Materi pada Halaman Praktikum oleh Ahli Materi



Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

2) Revisi Ahli Media

Saran pertama yang diberikan ahli media yaitu nama kampus pada bagian cover depan di pindahkan ke bagian sudut kiri bawah pada cover belakang. Saran yang kedua yaitu nama dan logo kampus yang awalnya Insitut Agama Islam Negeri Bengkulu diganti menjadi Universitas Islam

Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Adapun hasil revisi dari ahli media dapat dilihat pada gambar 4.10 dan 4.11 Berikut ini :

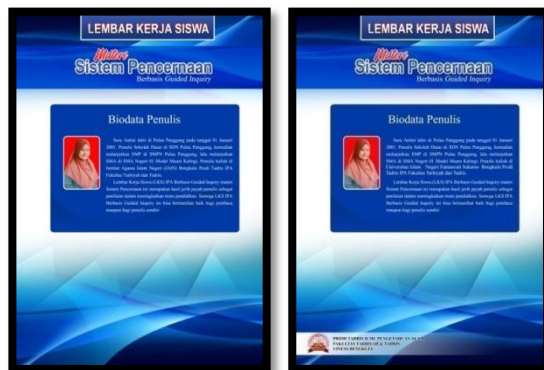
Gambar 4.10 Revisi Cover Depan oleh Ahli Media



Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.11 Revisi Cover Belakang oleh Ahli Media

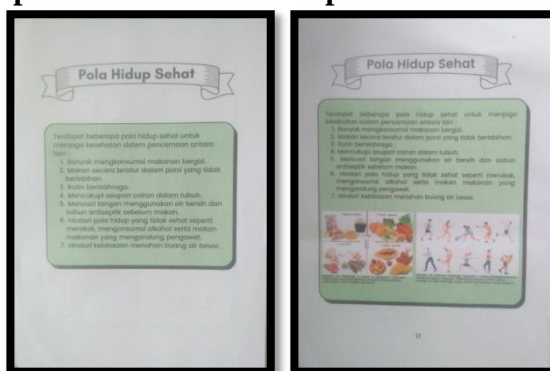


Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Setelah dilakukan revisi cover LKS selanjutnya revisi penambahan gambar pada bagian pola hidup sehat yang bertujuan agar tampilan lebih menarik perhatian siswa. Adapun hasil revisi dari ahli media dapat dilihat pada gambar 4.12 Berikut ini :

Gambar 4.12 Revisi Penambahan Gambar pada materi Pola Hidup Sehat oleh Ahli Media



Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

3) Revisi Ahli Bahasa

Selanjutnya revisi yang dilakukan oleh ahli bahasa yaitu pada tata letak maupun ukuran tulisan daftar isi yang masih belum rapi. Setelah direvisi,

daftar isi sudah diurutkan dan dirapikan. Adapun hasil revisi dari ahli bahasa dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut ini :

Gambar 4.13 Revisi Tulisan Daftar Isi oleh Ahli Bahasa

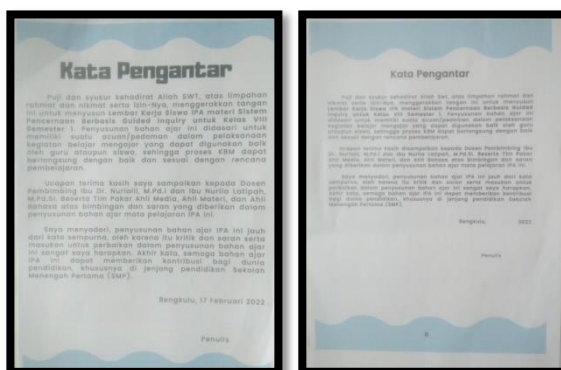


Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Selanjutnya ahli bahasa juga memberikan revisi pada bagian kata baku di kata pengantar. Adapun kata baku yang revisi yaitu saya sampaikan diganti menjadi disampaikan. Adapun hasil revisi dari ahli bahasa dapat dilihat pada gambar 4.14 berikut ini :

Gambar 4.14 Revisi Kata Pengantar oleh Ahli Bahasa



Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

5. Hasil Uji Coba Skala Kecil

Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis guided inquiry yang telah direvisi oleh semua ahli, selanjutnya dilakukan pembelajaran dengan menggunakan LKS. Berikut ini uji coba skala kecil menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) :

a. Uji Coba Skala Kecil

Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan manusia yang dikembangkan kemudian akan diujicobakan kepada siswa kelas VIII SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu yang berjumlah 22 orang siswa. Diuji cobakannya LKS IPA materi sistem

pencernaan berbasis *guided inquiry* ini bertujuan untuk melihat respon siswa terhadap LKS IPA yang telah dikembangkan. Aspek yang menjadi penilaian terhadap LKS yaitu desain sampul LKS, desain isi LKS, Penggunaan huruf, kesesuaian gambar, penggunaan bahasa, kesesuaian materi, tujuan pembelajaran, dan penyajian materi. Setelah dilakukannya pembelajaran, siswa diberikan angket respon siswa. Hasil angket respon siswa terhadap LKS IPA berbasis *guided inquiry* dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini :

Tabel 4.9
Hasil Angket Respon Siswa

| No | Nama Responden Siswa | Jumlah Skor |
|----|--------------------------|-------------|
| 1 | Alfikri Husein Rompis | 70 |
| 2 | Hafiz Azzihro | 76 |
| 3 | M. Fachriansyah Putra | 73 |
| 4 | M. Rizky P | 77 |
| 5 | M. Rafie Zulfadli | 78 |
| 6 | M. Rhifky Ridho Ariendra | 77 |
| 7 | M. Naufal Misbah | 74 |

| | | |
|------------|-----------------------------|--------|
| 8 | M. Alif Dwiki Chassitiasyah | 76 |
| 9 | Rendy Fattahul Rozaq | 84 |
| 10 | Tio Subastian | 73 |
| 11 | Davin Abdiansyah | 78 |
| 12 | M. Afif Dwiko Chassitiasyah | 75 |
| 13 | M. Fadhil Al Furqon | 71 |
| 14 | M. Rifky Alfarozi | 77 |
| 15 | Alif Wildan | 83 |
| 16 | M. Akbar Fadhilah | 79 |
| 17 | Muhammad Dhani Agtrianto | 82 |
| 18 | Muhammad Rifqi Agustiansyah | 82 |
| 19 | Ario Nopriantoni | 81 |
| 20 | Fadhil Muhamad Syahmul | 76 |
| 21 | M. Irfansyah | 76 |
| 22 | Nabil Arkan | 76 |
| Jumlah | | 1.694 |
| Persentase | | 85,5 % |

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pertanyaan (JP) : 18

Jumlah Responden (JR) : 22

Skor Ideal = ST x JP x JR

= 5 x 18 x 22

$$= 1.980$$

Jumlah Skor (m) : 1.694

Persentase angket (P) $= \frac{m}{N} \times 100 \%$

$$= \frac{1.694}{1.980} \times 100 \%$$

$$= 85,5 \%$$

Berdasarkan hasil tabel diatas nilai respon siswa terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP mendapatkan kategori sangat menarik yaitu sebesar 85,5%.

b. Produk Akhir

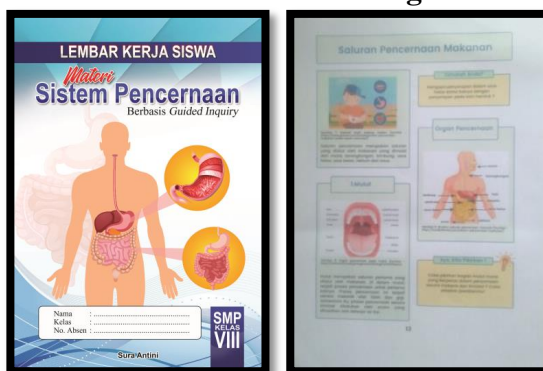
Hasil akhir dari tahapan ini adalah diperoleh LKS IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* yang valid dan efektif untuk bahan belajar siswa. Spesifikasi LKS IPA yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

- 1) Jenis kertas : Art Carton 280 (Cover), HVS (Isi)

- 2) Ukuran kertas : A4
- 3) Jumlah Halaman : 31 halaman (Sampul + Isi)
- 4) Materi : Sistem Pencernaan Manusia
- 5) Kandungan LKS : *Guided Inquiry*

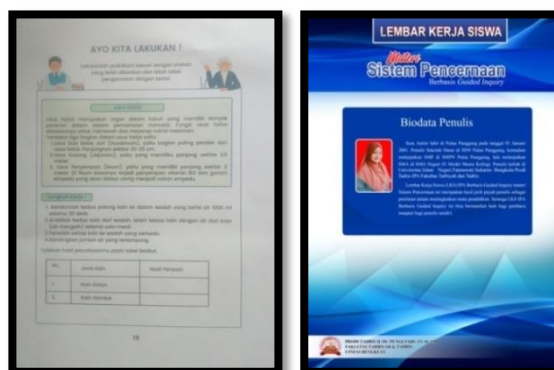
Keseluruhan komponen ilustratif dalam LKS dibuat *full colour* yang bertujuan untuk menambah ketertarikan LKS IPA berbasis *guided inquiry*. Beberapa tampilan LKS IPA berbasis *guided inquiry* yang dikembangkan dapat dilihat pada gambar 4.15 berikut ini :

Gambar 4.15 (a) Cover Depan (b) Kandungan Guided Inquiry (c) Kegiatan Praktikum (d) Cover Belakang



(a)

(b)



(c)

(d)

B. Pembahasan Penelitian Pengembangan

1. Pembahasan Hasil Tahap Analisis Kebutuhan

Langkah awal yang dilakukan yaitu menganalisis kebutuhan guru IPA SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu dan siswa kelas VIII akan kebutuhan terhadap lembar kerja siswa (LKS) berbasis *guided inquiry*. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru, menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran siswa masih mengandalkan buku cetak sebagai bahan ajar. Sehingga materi pembelajaran tersebut terlalu banyak yang membuat siswa sulit untuk memahami materi setiap perbab nya.Selain itu, berdasarkan hasil analisis siswa

menunjukkan bahwa pembelajaran pada saat praktikum dilakukan belum mengaktifkan siswa secara aktif untuk melakukan percobaan. Penggunaan LKS yang mudah dipahami oleh siswa belum digunakan meski guru mengetahui tentang model pembelajaran berbasis *guided inquiry*.

Peran guru dalam proses belajar mengajar yang terfokus pada proses sebagai pembimbing dan pengarah saja, akan tetapi dapat menggerakkan suatu proses tersebut adalah peserta didik itu sendiri. Menurut permendiknas Nomor 16 Tahun 2007, guru sebagai pendidik yang professional diharapkan memiliki suatu kemampuan dalam mengembangkan bahan ajar yang sesuai karakteristik dan lingkungan sosial siswa agar kompetensi-kompetensi yang terdapat di dalam Kurikulum dapat tercapai.

Metode guru yang kurang tepat dan cara mengajar yang terlalu cepat membuat antusias siswa mempelajari

IPA menurun. Pemilihan model dan metode pembelajaran yang baik perlu dipilih agar siswa merasa termotivasi dan antusias mempelajari IPA, model dan metode pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara langsung untuk menemukan konsep dari suatu materi.

Keberadaan buku ajar bukan satu-satunya sarana pembelajaran bagi peserta didik saat ini, meskipun buku ajar berisikan materi seperti yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Akan tetapi siswa juga memerlukan pegangan sumber belajar lainnya supaya suasana belajar dapat lebih hidup dan terarah.

2. Pembahasan Hasil Tahap Pembuatan LKS

Lembar kerja siswa (LKS) merupakan lembar kerja yang berisikan perintah atau instruksi dari guru kepada siswa untuk mengerjakan suatu kegiatan belajar dalam bentuk kerja, praktik, atau dalam bentuk penerapan hasil belajar guna mencapai suatu tujuan. Lembar kerja siswa (LKS) dapat digunakan untuk meningkatkan

keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Peserta didik bebas untuk bereksplorasi dan beraktivitas sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan dalam LKS.

LKS dapat digunakan oleh siswa secara bersamaan dengan sumber belajar lainnya. LKS dapat membantu pendidik dalam mengarahkan siswa untuk menemukan konsep-konsep baru yang didapatkan dari kegiatan secara individu dari kegiatan kerja kelompok.

Keberadaan bahan ajar yang kreatif dan inovatif akan menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan. Oleh karena itu dalam mengembangkan lembar kerja siswa (LKS) ini dikombinasikan dengan pendekatan inkuiri terbimbing (*guided inquiry*). Pendekatan inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) merupakan pendekatan inkuiri dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan

awal dan mengarahkan pada suatu diskusi³⁷. Dalam pembelajaran *guided inquiry* peran pendidik dalam proses pembelajaran sangat besar, sebab pendidik dalam hal ini mempunyai peran yang dapat membimbing siswa dalam melakukan suatu penemuan³⁸.

Langkah awal dalam penyusunan lembar kerja siswa (LKS) yaitu menganalisis kurikulum, yang bertujuan untuk menentukan materi-materi yang memerlukan bahan ajar berupa lembar kerja siswa (LKS). Selanjutnya menyusun kebutuhan LKS yang bertujuan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus dikembangkan dan urutan dalam LKS tersebut. Dalam menentukan judul-judul LKS biasanya sudah ditentukan dan disesuaikan atas dasar kompetensi dasar (KD) yang akan dicapai. Dalam menentukan judul LKS ini juga

³⁷Isfi, M. *Guided inquiry method* upaya meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VII MTs Negeri 4 gunung kidul tahun pelajaran 2018/2019, *Jurnal pendidikan madrasah*. Vol.4, No. 1, h. 16.

³⁸Setyowati, W. A., & Kurniawati, W. PENGEMBANGAN LKSIPA BERBASIS GUIDED INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN HIGH ORDER THINKING (HOT) PADA SISWA KELAS V SD BIBIS.

harus menentukan komponen penunjang LKS lainnya seperti kompetensi indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Setelah judul dan peta LKS sudah dikembangkan, maka tahap berikutnya yaitu penulisan LKS. Dimana dalam penulisan LKS ini dapat dilakukan dengan beberapa langkah-langkah yaitu merumuskan kompetensi dasar (KD) yang harus dicapai, menentukan alat penilaian, menyusun materi, dan memperhatikan struktur bahan ajar.

3. Pembahasan Hasil Tahap Validasi Produk

Peneliti melakukan validasi produk berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada 3 ahli validator yaitu validator materi, validator media, dan validator bahasa. Validasi produk ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk LKS IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* dengan menggunakan rumus Skala Likert. Tujuan dilakukannya validasi media untuk

mendapatkan skor validitas sehingga bermanfaat untuk mengetahui sejauh mana media layak sehingga dapat diuji cobakan kepada siswa.

Adapun komponen yang menjadi bahan penilaian validator terhadap LKS IPA berbasis *guided inquiry* adalah komponen isi, komponen desain/media, dan komponen bahasa. Kriteria penilaian yang digunakan yaitu sebagai skor 1 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP sangat kurang baik (SKB), skor 2 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP kurang baik (KB), skor 3 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP cukup (C), skor 4 apabila kelayakan lembar kerja siswa

(LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP baik (B), dan skor 5 apabila kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP sangat baik (SB).

Angket data penilaian kelayakan materi diberikan kepada Ibu Munawaroh, M.Pd. dan Ibu Anik Astuti, S.Pd. selaku ahli materi. Penilaian ahli materi terdiri dari 6 aspek dengan 19 indikator penilaian. Berdasarkan validasi oleh 2 ahli materi diperoleh jumlah skor total $70 + 86 = 156$ dengan skor maksimal 190 sehingga di dapatkan nilai sebesar 82,1% dan LKS IPA dinyatakan kedalam kategori sangat baik dan sangat layak.

Angket data penilaian kelayakan materi diberikan kepada Bapak Wiji Aziiz Hari Mukti, M.Pd,Si. dan Bapak Erik Perdana Putra, M.Pd. selaku ahli media. Penilaian ahli media terdiri dari 4 aspek dengan 16 indikator

penilaian. Berdasarkan validasi oleh 2 ahli media diperoleh jumlah skor total $66 + 64 = 130$ dengan skor maksimal 160 sehingga di dapatkan nilai sebesar 81,25% dan LKS IPA dinyatakan kedalam kategori sangat baik dan sangat layak.

Angket data penilaian kelayakan bahasa diberikan kepada Ibu Ixsir Eliya, M.Pd. dan Bapak Randi, M.Pd. selaku ahli bahasa. Penilaian ahli bahasa terdiri dari 7 aspek dengan 14 indikator penilaian. Berdasarkan validasi oleh 2 ahli bahasa diperoleh jumlah skor total $54 + 62 = 116$ dengan skor maksimal 140 sehingga di dapatkan nilai sebesar 82,8% dan LKS IPA dinyatakan kedalam kategori sangat baik dan sangat layak.

Berdasarkan hasil validasi mengenai penilaian kelayakan LKS IPA dari tiga ahli pakar maka diperoleh persentase dari ahli materi sebesar 82,1% (sangat layak), ahli media sebesar 81,25% (sangat layak), dan ahli bahasa sebesar 82,8% (sangat layak). Lembar kerja siswa (LKS)

IPA yang sudah di validasi selanjutnya di uji cobakan kepada siswa dan diberikan kepada guru IPA untuk mendapatkan nilai keefektifan LKS.

Angket data penilaian respon guru diberikan kepada Ibu Anik Astuti, S.Pd. selaku guru IPA kelas VIII SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu. Penilaian guru IPA terdiri dari 18 indikator penilaian. Berdasarkan respon guru IPA diperoleh jumlah skor total 80 dengan skor maksimal 90 sehingga di dapatkan nilai sebesar 88,8% dan LKS IPA dinyatakan kedalam kategori sangat baik dan sangat menarik.

Berdasarkan hasil dari penilaian kelayakan LKS dari para ahli dan penilaian keefektifan LKS dari guru IPA maka dapat disimpulkan bahwa lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* dinyatakan sangat layak untuk digunakan dan efektif untuk dijadikan bahan ajar siswa. Hal ini juga diperkuat oleh hasil penelitian Lorena Br Ginting, dkk

(2020) bahwa LKS yang dikembangkan memiliki kelayakan yang tinggi. Berdasarkan hasil validasi ahli diperoleh rata-rata penilaian sebesar 87,55% dari ahli materi dan 91,01% dari ahli media, sehingga hal ini membuktikan bahwa LKS memenuhi kriteria “sangat valid”. Pada tahap uji kepraktisan, respon siswa terhadap LKS diperoleh rata-rata skor sebesar 92 % dan memenuhi kriteria “sangat baik”³⁹.

4. Pembahasan Hasil Tahap Uji Coba Skala Kecil

Sebelum LKS IPA di uji cobakan kepada siswa, LKS IPA dilakukan validasi kepada 3 pakar ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Tujuan dilakukannya validasi untuk mengetahui apakah produk LKS IPA yang telah dikembangkan layak untuk di uji cobakan kepada siswa atau tidak. Setelah mendapat penilaian serta serta perbaikan dari para ahli, LKS IPA di perbaiki sesuai

³⁹Ginting, L. B., Herlina, K., & Rosidin, U. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *Paedagogia : Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*. 11 (1). 75-80.

dengan saran yang diberikan. LKS IPA yang sudah divalidasi oleh para ahli, dinilai sudah sangat layak untuk dilakukan uji coba skala kecil kepada siswa.

LKS IPA yang sudah diperbaiki selanjutnya akan di uji cobakan kepada siswa. Uji coba skala kecil dilakukan dengan cara memberikan LKS IPA kepada 4 kelompok yang terdiri dari 22 orang siswa kelas VIII A untuk dibaca dan dipelajari. Pelaksanaan uji coba skala kecil ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan LKS IPA yang dikembangkan.

Saat proses pembelajaran berlangsung menggunakan LKS, antusiasme siswa untuk membaca dan mempelajari LKS terlihat sejak awal dibagikannya LKS. Siswa seketika membuka LKS IPA dengan memperhatikan tiap-tiap halaman dalam LKS, pemberian ilustrasi/gambar pada tiap komponen dalam LKS tersebut untuk mempermudah siswa lebih memahami informasi dan materi yang disampaikan. Pada halaman pertama materi

pembelajaran I dan pembelajaran II siswa langsung diberikan suatu permasalahan dimana untuk menjawab permasalahan tersebut siswa harus melakukan suatu percobaan atau praktikum. Saat siswa membuka halaman yang berisikan praktikum membuat antusiasme dan semangat siswa untuk melakukan praktikum langsung meningkat, hal ini dikarenakan kegiatan praktikum pada pembelajaran IPA jarang dilakukan disekolah.

Saat melaksanakan kegiatan praktikum tentang penyerapan pada usus halus siswa mengikuti langkah-langkah praktikum pada LKS dengan sangat baik. Siswa diberi kebebasan untuk mengembangkan konsep yang mereka pelajari dan mereka diberi kesempatan untuk memecahkan suatu masalah secara berkelompok. Dalam melakukan praktikum siswa berinteraksi dengan teman kelompoknya untuk saling bertukar informasi mengenai hasil dari praktikum yang telah mereka lakukan. Setelah

itu mereka diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil praktikum nya secara bergantian.

Setelah dilakukannya pembelajaran IPA materi sistem pencernaan manusia menggunakan LKS IPA berbasis *guided inquiry* siswa diberikan angket penilaian terhadap LKS IPA yang dikembangkan. Berdasarkan hasil penilaian respon siswa terhadap keefektifan LKS maka diperoleh nilai keseluruhan dari 22 orang siswa, diperoleh jumlah skor total 1.694 dengan skor maksimal 1.980 sehingga didapatkan nilai sebesar 85,5% dan LKS IPA dinyatakan ke dalam kategori sangat menarik dan dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Hasil penelitian yang diperoleh sejalan dengan penelitian Asriani, Askar., dkk (2019) bahwa LKS yang dikembangkan mendapat rata-rata respon siswa dengan

skor kepratisan sebesar 86,0075 % yang menunjukkan bahwa LKS dalam kategori sangat praktis⁴⁰.

Berdasarkan angket respon siswa terhadap lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* yang dikembangkan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* dapat dinyatakan dalam kategori sangat menarik dan efektif untuk digunakan sebagai bahan ajar siswa dan dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP.

5. Pembahasan Hasil Tahap Produk Akhir

Lembar kerja siswa (LKS) adalah sebuah media cetak yang berisikan lembaran-lembaran yang termasuk di dalamnya yaitu materi, petunjuk atau langkah-langkah serta tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta

⁴⁰Askar, A., Daud, F., & Syamsiah, S. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI SMA. *Biology Teaching and Learning*, 2(2).

didik. Untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan produk ini didasarkan dari hasil validasi para ahli, penilaian respon guru IPA, dan respon para siswa. Dengan demikian setelah semua tahapan telah dilakukan maka diperoleh LKS IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* yang layak dan efektif untuk bahan ajar bagi siswa.

Lembar kerja siswa (LKS) yang dikembangkan memiliki beberapa kelebihan. Kelebihan dari LKS yang dikembangkan yaitu terdapat kegiatan yang dapat mengasah keterampilan proses sains siswa dengan melakukan suatu percobaan yang berkaitan dengan permasalahan pada materi sistem pencernaan manusia, LKS IPA dilengkapi dengan ilustrasi/gambar terkait materi sistem pencernaan manusia untuk mempermudah siswa dalam memahami materi tersebut, LKS IPA yang dikembangkan memiliki tata letak yang baik sehingga memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi siswa

dalam meningkatkan minat baca dan minat siswa untuk mempelajari materi sistem pencernaan manusia.

Dalam kegiatan proses belajar mengajar dengan menggunakan bahan ajar berupa LKS dapat diperoleh beberapa manfaat bagi pendidik maupun peserta didik yaitu sebagai berikut :

- a. Lembar kerja siswa (LKS) sebagai pedoman pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran.
- b. Lembar kerja siswa (LKS) dapat mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- c. Lembar kerja siswa (LKS) dapat membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.
- d. Lembar kerja siswa (LKS) dapat melatih peserta didik dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.

- e. Lembar kerja siswa (LKS) dapat membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.

Pemilihan model pembelajaran sangat mempengaruhi berjalannya proses kegiatan belajar mengajar dikelas. Begitupun dengan bahan ajar yang akan digunakan harus dikombinasikan dengan model pembelajaran yang sesuai sehingga dapat meningkatkan keterampilan peserta didik. Pengembangan bahan ajar berupa LKS ini dikombinasikan dengan pendekatan inkuiri terbimbing (*guided inquiry*). Pembelajaran inkuiri yaitu suatu strategi pembelajaran yang dapat merangsang, mengajak, dan mengajarkan peserta didik untuk berpikir kritis, sistematis dan analitis dalam rangka menemukan jawaban secara mandiri dari berbagai permasalahan yang diutarakan. Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran yang mana peran seorang pendidik dalam proses belajar mengajar sangat besar, sebab seorang

pendidik dalam hal ini mempunyai peran yang dapat membimbing siswa dalam melakukan penemuan⁴¹. Pembelajaran inkuiri terbimbing diawali dengan permasalahan yang diajukan guru yang tidak bisa dijelaskan dengan mudah. Kemudian siswa melakukan pengamatan atau penyelidikan untuk mendapat suatu kesimpulan⁴². Tujuan umum dari model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) adalah membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan intelektual dan keterampilan lainnya, seperti mengajukan pertanyaan dan menemukan (mencari) jawaban yang berasal dari keingintahuan mereka.

Dalam penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) di dalam kelas peserta didik diharapkan dapat secara bebas mengembangkan konsep

⁴¹Setyowati, W. A., & Kurniawati, W. PENGEMBANGAN LKSIPA BERBASIS GUIDED INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN HIGH ORDER THINKING (HOT) PADA SISWA KELAS V SD BIBIS.

⁴²Puspaningtyas, K., & Suparno, S. (2017). Pengaruh Penerapan Model Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Analisis dan Keterampilan Proses Sains. *Indonesian Journal of Science and Education*.1(1), h.10.

yang mereka pelajari dan mereka diberi kesempatan untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi secara berkelompok, dapat berinteraksi dengan teman sebayanya untuk saling bertukar informasi antar kelompok. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang diperoleh dari Fitri Wahyuningsih, dkk (2014) bahwa setelah melakukan pembelajaran menggunakan bahan ajar berupa LKS berbasis inkuiri terbimbing siswa dapat menemukan konsep dengan pengalaman mereka sendiri, siswa merasa puas dan antusiasnya meningkat⁴³. Menurut Lorena Br Ginting, dkk (2020) bahwa LKS yang telah dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan ajar yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, memberikan alternatif strategi pembelajaran yang inovatif, konstruktif, dan berpusat pada siswa, dengan memfokuskan pada tercapainya kompetensi yang

⁴³Wahyuningsih, F., Saputro, S., & Mulyani, S. (2014). Pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam untuk sma/ma. *Paedagogia*, 17(1).94-103.

diharapkan⁴⁴. Menurut Ayu Fatmasary dan Supriyanto (2015) bahwa LKS praktikum berbasis *guided inquiry* dapat melatih kecakapan personal, sosial, dan akademik siswa, serta dapat melatih siswa untuk berpikir kritis⁴⁵.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa lembar kerja siswa (LKS) berbasis *guided inquiry* sangat memungkinkan siswa terlibat secara aktif, siswa diberikan kesempatan untuk melakukan sebuah pengamatan sehingga mereka menggunakan kemampuan berpikirnya untuk mempelajari gagasan, memecahkan berbagai masalah, dan menerapkan apa yang mereka pelajari.

⁴⁴Ginting, L. B., Herlina, K., & Rosidin, U. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *Paedagoria : Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*. 11 (1). 75-80.

⁴⁵Fatmasary, A., & Supriyanto, S. (2015). Pengembangan LKS Praktikum Identifikasi Proses Pencernaan Hewan Ruminansia Berbasis *Guided Inquiry* di SMA. *Journal of Biology Education*, 4(1).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh pada hasil dan pembahasan pengembangan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* yang telah diuarikan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* dikembangkan berdasarkan dengan penelitian pengembangan (*Research & development*) yaitu salah satu metode untuk menghasilkan sebuah produk, serta untuk menguji kelayakan dan keefektifan dari produk tersebut. Adapun pada penelitian pengembangan ini menggunakan metode pengembangan Borg & Gall yang terdiri dari delapan langkah yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data,

desain produk, validasi desain, revisi produk, uji coba produk, revisi produk, dan produk akhir.

2. Kelayakan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* diuji oleh 5 orang dosen dan 1 orang guru IPA yaitu 1 orang dosen IPA dan 1 orang Guru IPA menjadi pakar ahli materi, 2 orang dosen IPA menjadi pakar ahli media, dan 2 orang dosen Bahasa Indonesia menjadi pakar ahli bahasa. Berdasarkan hasil validasi ahli materi diperoleh nilai dengan persentase 82,1 %, validasi ahli media diperoleh nilai dengan persentase 81,25 %, dan validasi ahli bahasa diperoleh nilai dengan persentase 82,8 %. Hasil respon dari 1 orang guru IPA diperoleh nilai dengan persentase 88,8 %. Uji respon siswa yang dilakukan terhadap 22 orang siswa kelas VIII A didapat nilai persentase 85,5 %. Lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* termasuk ke dalam kriteria sangat layak dan sangat menarik untuk digunakan.

3. Respon siswa terhadap lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* pada saat dilakukannya uji coba skala kecil termasuk ke dalam kriteria sangat menarik atau sangat baik untuk digunakan. Selain itu terlihat juga pada siswa saat menggunakan bahan ajar dimana mereka sangat antusias di dalam proses pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berupa LKS IPA yang telah dikembangkan.

B. Saran

Berdasarkan hasil pengembangan lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry*, maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

1. Bagi siswa penelitian ini diharapkan sebagai salah satu sumber belajar berupa lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry*.
2. Bagi guru penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan selanjutnya untuk lebih menekan pada pembelajaran IPA dengan memberikan contoh yang konkret.

3. Bagi peneliti lain perlu dilakukannya penelitian lanjutan mengenai lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* ke tahap selanjutnya yaitu uji coba produk skala besar.
4. Bagi peneliti agar membuat lembar kerja siswa (LKS) IPA materi sistem pencernaan berbasis *guided inquiry* secara lanjutan untuk seluruh materi yang ada di kelas VIII untuk SMP dan MTs yang belum tercakup dalam lembar kerja siswa (LKS) IPA berbasis *guided inquiry*.

DAFTAR PUSTAKA

- Askar, A., Daud, F., & Syamsiah, S. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI SMA*. *Biology Teaching and Learning*, Vol 2 No. 2, hal : 142-151. Doi :<https://doi.org/10.35580/btl.v2i2.12016>
- Boone, H. N., & Boone, D. A. (2012). *Analyzing likert data*. *Journal of extension*, Vol. 50 No. 2. hal : 1-5.
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=analyzing+likert+data&oq=ana#d=gs_qabs&t=1657068461076&u=%23p%3DIthni6Mv2fsJ
- Budiaji, W. (2013). *Skala pengukuran dan jumlah respon skala likert*. *Jurnal ilmu pertanian dan perikanan*, Vol. 2 No. 2, hal :127-133.
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=skala+pengukuran+dan+jumlah+respon&btnG=#d=g

[s_qabs&t=1657068508133&u=%23p%3DV2UMAHalRg](https://www.neliti.com/publications/221053/pengembangan-lembar-kerja-siswa-lks-berbasis-poe-predict-observe-explain-pada-ma)

[YJ](#)

Fannie, R. D., & Rohati, R. (2014). *Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis POE (predict, observe, explain) pada materi program linear kelas XII SMA*. Sainmatika: Jurnal Sains dan Matematika Universitas Jambi, Vol. 8 No. 1, hal : 96-109. 221053.

<https://www.neliti.com/publications/221053/pengembangan-lembar-kerja-siswa-lks-berbasis-poe-predict-observe-explain-pada-ma>

Fatmasary, A., & Supriyanto, S. (2015). *Pengembangan LKS Praktikum Identifikasi Proses Pencernaan Hewan Ruminansia Berbasis Guided Inquiry di SMA*. Journal of Biology Education, Vol. 4 No. 1, hal : 1-8.

Doi : <https://doi.org/10.15294/jbe.v4i1.5183>

Ginting, L. B., Herlina, K., & Rosidin, U. (2020). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa*

SMP. Paedagoria : Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan, Vol. 11 No. 1, hal : 75-80.
<http://journal.ummat.ac.id/index.php/paedagoria/article/view/1834>

Hidayah, N. (2017). *Pengembangan media pembelajaran berbasis komik pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial kelas IV MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran*. Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Vol. 4 No. 1, hal :34-46.
Doi :<https://doi.org/10.24042/terampil.v4i1.1804>

Lestari, N. (2019). *Pengembangan LKS Berbasis Guided Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Muhammadiyah Kupang*. Jurnal Biosains dan Edukasi, Vol. 1 No. 1, hal :10-15. <https://e-journal.unmuhkupang.ac.id/index.php/biosed/article/view/4>

Marta, E. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk*

Kelas V Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Rokania, Vol. 2
No. 2, hal :186-199.

<https://stkiprokania.ac.id/e-jurnal/index.php/jpr/article/view/34>

Muzari, I. (2019). *Guided Inquiry Method: Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII MTs Negeri 4 Gunungkidul Tahun Pelajaran 2018/2019*. Jurnal Pendidikan Madrasah, Vol. 4 No. 1, hal : 13-23.

Doi :<https://doi.org/10.14421/jpm.2019.41-02>

Nisa, U. M. (2017). *Metode praktikum untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa kelas V MI YPPI 1945 Babat pada materi zat tunggal dan campuran*. In Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning, Vol. 14 No. 1, hal : 62-68.

<https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/27684>

Nurkholis, N. (2013). *Pendidikan dalam upaya memajukan teknologi*. Jurnal kependidikan, Vol. 1 No. 1, hal :24-44.

Doi :<https://doi.org/10.24090/jk.v1i1.530>

Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif (Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan) (2nd ed.)*. Yogyakarta: DIVA Press.

Pujihastuti, I. (2010). *Prinsip penulisan kuesioner penelitian*. CEFARS: Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah, Vol. 2 No. 1, hal :43-56.
<https://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/cefars/article/view/63>

Puspaningtyas, K., & Suparno, S. (2017). *Pengaruh Penerapan Model Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Analisis dan Keterampilan Proses Sains*. Indonesian Journal of Science and Education, Vol. 1 No. 1, hal : 8-16. Doi :<http://dx.doi.org/10.31002/ijose.v1i1.416>

Rahmatika, F., & Alimah, S. (2014, Desember). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Search, Solve, Create dan Share Pada Praktikum Mandiri Materi Mollusca dan*

Arthropoda. Unnes Journal of Biology Education, Vol. 3
No. 3, hal :330- 337.

Doi :<https://doi.org/10.15294/jbe.v3i3.4533>

Roestiyah, N. K. (1998). Teknik Belajar Mengajar. Jakarta:
Rineka Cipta.

Rusilowati, A. (2013). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bahasa Inggris Bermuatan Nilai Pendidikan Karakter Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Semarang*. Journal of Primary Education, Vol. 2 No. 2, hal :63-70.

Doi :<https://doi.org/10.15294/jpe.v2i2.3065>

Rustaman, N. Y. (2008). *Habits of Mind in Learning Science and its Assessment*. Bandung: Indonesia University of Education.

Sabrina, F. N., & Rahardi, R. (2021). *Pengembangan LKS Berbasis Guided Discovery Learning pada Materi Statistika Kelas VIII SMP*. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 5 No. 3, hal :2570-2583.

Doi :<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.900>

Sairi, A. P. (2018). *Pengembangan Buku Saku (E-Media) Termodinamika Berorientasi Android*. JIFP (Jurnal Ilmu Fisika dan Pembelajarannya), Vol. 2 No. 2, hal :20-33.
Doi :<https://doi.org/10.19109/jifp.v2i2.2664>

Salirawati, D. (2004). *Penyusunan dan Kegunaan LKS dalam Proses Pembelajaran*. Tersedia Staff, uny.
ac.id/sites/default/file/pengabdian/das-salirawati-msidr/19penyusunan-dan-kegunaan-lks.pdf.
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Das+Salirawati&btnG=#d=gs_qabs&t=1657067747834&u=%23p%3DIwrdsAQmdloJ

Setyowati, W. A., & Kurniawati, W. (2017). *Pengembangan Lksipa Berbasis Guided Inquiry Untuk Meningkatkan High Order Thinking (Hot) Pada Siswa Kelas V Sd Bibis*.
Jurnal PGSD INDONESIA, Vol. 3 No. 2, hal : 1-8.
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=W+A+setyowati&btnG=#d=gs_qabs&t=1657067825507&u=%23p%3DG6x3aBpkMH4J

- Shalikhah, N. D. (2016). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Berbasis Pendekatan Scientific*. Jurnal Tarbiyatuna, Vol. 7 No. 2, hal :144-166.
<https://journal.unimma.ac.id/index.php/tarbiyatuna/article/view/169>
- Situmorang, W., Hasairin, A., & Murni, L. S. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Sub Materi Uji Kandungan Zat Makanan*. Jurnal Pelita Pendidikan, Vol. 7 No. 1, hal : 23-27. Doi :
<https://doi.org/10.24114/jpp.v7i1.10558>
- Slameto, D. (1991). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Subagyo, Y., & Marwoto, P. (2009). *Pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses sains untuk meningkatkan penguasaan konsep suhu dan pemuaian*. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia, Vol. 5 No. 1, hal : 42-46.
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5

[&q=y+subagyo%2C+p+marwoto&btnG=#d=gs_qabs&t=1657068069644&u=%23p%3DU66ghYRHi2sJ](#)

Sugiyono. (2011). *Metodelogi penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung :Alfabeta, hal : 40

Tangkas, I. M. (2012). *Pengaruh implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains kelas X SMAN 3 Amlapura*. Jurnal Pendidikan dan pembelajaran IPA Indonesia, Vol. 2 No. 1, hal : 1-17.
https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/410

Thalha, Buduar Anufia. (2019). Resume: Instrumen Pengumpulan Data.

Wahyuningsih, F., Saputro, S., & Mulyani, S. (2014). *Pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada*

materi hidrolisis garam untuk sma/ma. Paedagogia, Vol. 17 No. 1, hal :94-103.

<https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/paedagogia/article/view/5486>

Walid, Ahmad. (2017). *Strategi Pembelajaran Ipa*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar. 65-77.

Wibowo, E., & Pratiwi, D. D. (2018). *Pengembangan bahan ajar menggunakan kvisoft flipbook maker materi himpunan*. Desimal : Jurnal Matematika, Vol. 1 No. 2, hal : 147-156. Doi : <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2279>

L

A

M

P

I

R

A

N



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS**

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

SURAT PENUNJUKAN

Nomor : 3740 /In.11/F.II/PP.009/IX/2021

Dalam rangka penyelesaian akhir studi mahasiswa, maka dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu dengan ini menunjuk dosen :

- | | |
|---------|-----------------------------|
| 1. Nama | : Dr. Nurlaili, M.Pd.I |
| N I P | : 197507022000032002 |
| Tugas | : Pembimbing I |
| 2. Nama | : Nurlia Latipah, M.Pd. SI. |
| N I P | : 198308122018012001 |
| Tugas | : Pembimbing II |

Bertugas untuk membimbing, menuntun, mengarahkan dan mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan penyusunan draft skripsi, kegiatan penelitian sampai persiapan ujian munaqasah bagi mahasiswa yang namanya tertera dibawah ini :

- | | |
|----------------|--|
| Nama Mahasiswa | : Sura Antini |
| N I M | : 1811260038 |
| Judul Skripsi | : Pengemabangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Maetri Sistem Pencernaan Berbasis Guided Inquiry untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP |
| Program Studi | : Tadris IPA |

Demikian surat penunjukan ini dibuat untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bengkulu

Pada Tanggal 15 September 2021

Rt. Dekan



Tembusan :

1. Wakil Rektor I
2. Dosen yang bersangkutan
3. Mahasiswa yang bersangkutan
4. Arsip

f



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

NOTA DINAS

Bengkulu, 15 Juli 2022

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya yang telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi
Sistem Pencernaan Berbasis *Guided Inquiry* untuk
Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP
Nama : Sura Antini
NIM : 1811260038
Jurusan : Sains dan Sosial
Prodi : Tadris IPA

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum WR. Wb.

Pembimbing I

Dr. Nurtaili, M.Pd.I
NIP. 197507022000032002



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

NOTA DINAS

Bengkulu, 15 Juni 2022

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya yang telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi
Sistem Pencernaan Berbasis *Guided Inquiry* untuk
Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP

Nama : Sura Antini
NIM : 1811260038
Jurusan : Sains dan Sosial
Prodi : Tadris IPA

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum WR. Wb.

Pembimbing II

Nuria Latipah, M.Pd.Si
NIP. 198308122018012001

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk dilaksanakan sidang munaqasah skripsi yang telah disetujui pada.

Hari : Jumat
Tanggal : 15 Juli 2022

Pembimbing I



Dr. Nurlaili, M.Pd.I
NIP. 197507022000032002

Pembimbing II



Nurlia Latipah, M.Pd.Si
NIP. 198308122018012001

Mengetahui

KA Prodi Tadris IPA



Qomariyah Hasanah, M.Si
NIP. 1991103232019032018

SURAT PERNYATAAN SELESAI PLAGIASI

Saya Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini :

Nama : Qomariah Hasanah, M.Si
NIP : 1991103232019032018

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi

Nama : Sura Antini
NIM : 1811260038
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi
Sistem Pencernaan Berbasis *Guided Inquiry* untuk
Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP

Telah dilakukan cek plagiasi melalui program <http://www.turnitin.com> dengan ID 1868884606 dan diterima dengan indikasi plagiasi sebesar 17 %. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Apabila terdapat kekeliruan dengan verifikasi ini, maka akan dilakukan peninjauan ulang kembali.

Bengkulu, 13 Juli 2022
Korektor



Qomariah Hasanah, M.Si
NIP. 1991103232019032018


SURAT PERNYATAAN

Saya Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini:

Nama : Sura Antini
NIM : 1811260038
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi
Sistem Pencernaan Berbasis *Guided Inquiry* untuk
Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP

Telah melakukan verifikasi plagiasi melalui program <http://www.turnitin.com> dengan ID 1868884606. Skripsi ini memiliki indikasi plagiasi sebesar 17 % dan dinyatakan dapat diterima. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Apabila terdapat kekeliruan dengan verifikasi ini, maka akan dilakukan peninjauan ulang kembali.

Mengetahui,
Wadek 1 FTT UIN FAS


Dr. Edi Ansyah, M. Pd.
NIP. 197007011999031002

Bengkulu, 13 Juli 2022
Yang Menyatakan


METERAL
TEMPEL
@0BAJX877273313
Sura Antini
NIM. 1811260038



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
(UINFA) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Sura Antini
NIM : 1811260038
Jurusan : Sains dan Sosial
Program Studi : IPA

Pembimbing I : Dr. Nurlaili, M.Pd.I
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Materi Sistem Pencernaan Berbasis *Guided Inquiry* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP

| No | Hari/Tanggal | Materi Bimbingan | Saran Pembimbing | Paraf Pembimbing |
|----|--------------------|------------------|--|------------------|
| 1. | Rabu, 15 Juni 2022 | Skripsi | - Pada bagian cover disesuaikan dengan pedoman skripsi. - Perbaiki jarak antar sisi. - Kesimpulan harus sesuai dengan rumusan masalah. | |
| 2. | 28/7/2022 /pm | | Ace ujian mwanasah | |

Mengetahui,
Dekan

Dr. M. Suliyadi, S.Ag., M.Pd
NIP. 196005142000031004

Bengkulu, 15-07-2022
Pembimbing I

Dr. Nurlaili, M.Pd.I
NIP. 197507022000032002



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
(UIN FASUK) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Sura Antini
NIM : 1811260038
Jurusan : Sains dan Sosial
Program Studi : IPA

Pembimbing II : Nurlia Latipah, M.Pd.Si.
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Materi Sistem Pencernaan Berbasis *Guided Inquiry* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP

| No | Hari/Tanggal | Materi Bimbingan | Saran Pembimbing | Paraf Pembimbing |
|----|---------------------|------------------|---|------------------|
| 1. | Kamis, 02 Juni 2022 | Skripsi | Revisi Bab IV dan V | |
| 2. | Rabu, 08 Juni 2022 | Skripsi | Tambahan manfaat LKS, penelitian tentang LKS yg menjadi daya dukung | |
| 3. | Jumat, 10 Juni 2022 | Skripsi | ACC pembimbing I | |

Mengetahui,
Dekan

Dr. Mus. Suliyadi, S.Ag., M.Pd
NIP. 197005142000031004

Bengkulu, 10 - 06 - 2022
Pembimbing II

Nurlia Latipah, M.Pd.Si.
NIP. 198308122018012001



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN)BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat :Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Sura Antini Pembimbing I : Dr. Nurlaili, M.Pd.I
NIM : 1811260038 Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Materi Sistem Pencernaan Berbasis Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP
Jurusan : Sains dan Sosial
Program Studi : IPA

| No | Hari/Tanggal | Materi Bimbingan | Saran Pembimbing | Paraf Pembimbing |
|----|--------------------|------------------|--|------------------|
| 1. | Selasa, 23-11-2021 | Proposal Skripsi | - Lihat pedoman - Papan tulisan | |
| 2. | Selasa, 30-11-2021 | Proposal Skripsi | - Atur margin - Lihat panduan skripsi | |
| 3. | Selasa, 07-12-2021 | Proposal Skripsi | - Tentukan dosen validator - Matikan desain cover lks | |
| 4. | Selasa, 21-12-2021 | Proposal Skripsi | - Ace seminar | |

Mengetahui
Dekan

Dr. Zubaidi M. Ag. M.Pd
NIP. 196903081996031005

Bengkulu, 21 Desember 2021
Pembimbing I

Dr. Nurlaili, M.Pd.I
NIP. 197507022000032002



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat: Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Sura Antini
NIM : 1811260038
Jurusan : Sains dan Sosial
Program Studi : IPA

Pen bimbing II : Nurlia Latipah, M.Pd.Si.
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Materi Sistem Pencernaan Berbasis Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP

| No | Hari/Tanggal | Materi Bimbingan | Saran Pembimbing | Paraf Pembimbing |
|----|--------------------|------------------|--|------------------|
| 1. | Selasa, 28-09-2021 | Proposal Skripsi | - Lengkapi bab 1-3 | |
| 2. | Selasa, 26-10-2021 | Proposal Skripsi | - Perbaiki margin - Buat kata pengantar - Perbaiki latar belakang - Bab 3 lebih spesifik lagi | |
| 3. | Kamis, 04-11-2021 | Proposal Skripsi | - Revisi bab 1 dan 3 | |
| 4. | Jumat, 19-11-2021 | Proposal Skripsi | - Acc ke Pembimbing 1 | |

Mengetahui
Dekan

Dr. Zubedi, M.Ag, M.Pd
NIP. 196903681996031005

Bengkulu, 19 November 2021
Pembimbing II

Nurlia Latipah, M.Pd.Si
NIP. 198308122018012001

SURAT PERMOHONAN

Hal : Permohonan Penelitian di SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu

Kepada Yth. Ust. Medi Prasetya, S.Si
Selaku Kepala Sekolah SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu
Di Bengkulu

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sura Antini
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris
Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi
Sistem pencernaan Berbasis Guided Inquiry untuk
Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP

Dengan surat ini saya memohon izin kepada Bapak Kepala Sekolah untuk melaksanakan penelitian di SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu. Demikian surat permohonan ini saya ajukan atas izin Bapak saya ucapkan terima kasih.

Bengkulu, 21 Maret 2022

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMPIT Generasi Rabbani



Medi Prasetya, S.Si
Medi Prasetya, S.Si
NIPW. 201607017501

Pemohon



Sura Antini
NIM. 1811260038



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon(0736) 51276-51171-51172-Faksimili (0736) 51171-51172
Website:www.uinfasbengkulu.ac.id

Nomor : 1846 / Un.23/F.II/TL.00/04/2022

4 April 2022

Lampiran : 1 (satu) Exp Proposal

Perihal : **Mohon izin penelitian**

Kepada Yth,
Kepala SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu

Di –
Bengkulu

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Untuk keperluan skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Bapak/ibu untuk mengizinkan nama di bawah ini untuk melakukan penelitian guna melengkapi data penulisan skripsi yang berjudul "*Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Materi Sistem Pencernaan Berbasis Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP*"

Nama : Sura Antini
NIM : 1811260038
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Tempat Penelitian : SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 5 April s/d 23 Mei 2022

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.





YAYASAN GENERASI RABBANI BENGKULU
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA ISLAM TERPADU GENERASI RABBANI
SMPIT GENERASI RABBANI

Jalan Kalimantan Gg. Alifida RT 2 RW 2 Rawa Makmur Kec. Muna Bangkahulu Kota Bengkulu
Telp. (0736) 7322611/0913 6828 6489 email smpitgr.bengkulu@gmail.com Kode Pos: 38121



SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 041/SMPIT-GR/E.11/IV/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Generasi Rabbani Kota Bengkulu :

Nama : Medi Prasetya, S.Si
NIPY : 201601077501
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Sura Antini
NIM : 1811260038
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris
Tempat Penelitian : SMPIT Generasi Rabbani

Telah selesai melaksanakan penelitian pada tanggal 5 April s/d 23 Mei 2022 yang berjudul:
"Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Materi Sistem Pencernaan Berbasis Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, Mei 2022

Mengetahui
Kepala Sekolah



Medi Prasetya
Medi Prasetya, S.Si.
NIPY 201601077501

Pedoman Wawancara Guru

Nama Sekolah : SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu
 Nama Guru : Amik Aseti, S.Pd.
 NIP : -

Petunjuk :

1. Mohon untuk Bapak/Ibu memilih salah satu jawaban dengan cara memberi centang (√) pada kolom "Ya" atau "Tidak" untuk jawaban yang dianggap paling tepat. Apabila Bapak/Ibu memilih "Ya" maka berikan keterangan khusus mengenai jawaban tersebut.
2. Informasi yang Bapak/Ibu guru berikan tidak ada kaitannya dengan prestasi Bapak/Ibu sebagai guru mata pelajaran IPA di sekolah. Oleh karena itu, mohon informasi yang diberikan sesuai dengan pendapat dengan Bapak/Ibu.

| No | Pertanyaan | Pilihan Jawaban | | Keterangan |
|----|--|-----------------|-------|------------|
| | | Ya | Tidak | |
| 1 | Apakah Bapak/Ibu menggunakan buku lain selain buku paket dalam pembelajaran IPA materi sistem pencernaan manusia ? | √ | | |
| 2 | Apakah Bapak/Ibu mengetahui tentang model pembelajaran Guided Inquiry atau Inkuiri Terbimbing ? | √ | | |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| 3 | Apakah Bapak/Ibu pernah melakukan praktikum pada materi sistem pencernaan manusia ? | ✓ | | |
| 4 | Apakah Bapak/Ibu mengetahui tentang Keterampilan Proses Sains ? | ✓ | | |
| 5 | Apakah buku paket yang Bapak/Ibu gunakan dapat menarik perhatian siswa dalam belajar ? | ✓ | | |

Bengkulu, 17 - 11 - 2021

Guru IPA



NIP.

Pedoman Wawancara Siswa

Nama : M. Rafie Zulfali
Kelas : VIII A

Petunjuk :

1. Isilah nama dan kelas pada tempat yang sudah disediakan.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom "Ya" atau "Tidak".
3. Isilah keterangan jika dirasa ada jawaban yang lain.

| No | Pertanyaan | Pilihan Jawaban | | Keterangan |
|----|---|-----------------|-------|------------|
| | | Ya | Tidak | |
| 1 | Apakah anda memiliki buku pegangan selain buku paket untuk belajar materi sistem pencernaan manusia ? | ✓ | | |
| 2 | Apakah anda mencari bahan lain selain buku dari sekolah untuk membantu anda dalam memahami pelajaran ? | ✓ | | |
| 3 | Apakah anda mengalami kesulitan dalam mempelajari atau menghafal materi sistem pencernaan manusia dari buku paket ? | ✓ | | |
| 4 | Apakah anda diberi LKS untuk belajar materi sistem pencernaan manusia ? | | ✓ | |

| | | | | |
|----|--|---|---|--|
| 5 | Apakah Bapak/Ibu guru anda menggunakan bahan ajar khusus untuk mengajarkan materi tersebut ? | | ✓ | |
| 6 | Apakah anda pernah melakukan praktikum pada materi sistem pencernaan manusia ? | ✓ | | |
| 7 | Apakah anda antusias dalam mengikuti pembelajaran materi sistem pencernaan manusia ? | ✓ | | |
| 8 | Apakah anda mengalami kesulitan dalam memahami dan menghafal materi melalui bahan ajar dan metode yang diterapkan guru ? | ✓ | | |
| 9 | Apakah anda membutuhkan bahan ajar alternatif yang dapat digunakan untuk mempelajari materi sistem pencernaan manusia ? | ✓ | | |
| 10 | Apakah anda setuju apabila dikembangkan bahan ajar berupa LKS materi sistem pencernaan berbasis Guided Inquiry ? | ✓ | | |

ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN
LEMBAR KERJA SISWA (LKS) IPA MATERI SISTEM PENCERNAAN
BERBASIS *GUIDED INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS
(AHLI MATERI)

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi Sistem Pencernaan Berbasis Pembelajaran *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP
Nama Peneliti : Sura Antini
Nama Validator : *Munawaroh, M.Pd.*
NIP : -
Ahli Bidang : Ahli Materi

Petunjuk :

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli materi terhadap kelayakan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Berbasis *Guided Inquiry* yang dikembangkan. Kritik, saran, penilaian, atau komentar Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA ini. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar angket ini dengan memberikan tanda (√) pada kolom angka.

Keterangan Skor :

SB : Sangat Baik (skor 5)
B : Baik (skor 4)
C : Cukup (skor 3)
KB : Kurang Baik (skor 2)
SKB : Sangat Kurang Baik (skor 1)

Setelah mengisi semua item yang ada pada angket, dimohon untuk memberikan catatan pada tempat yang sudah disediakan untuk perbaikan LKS. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian kelayakan ini saya ucapkan terima kasih.

A. Aspek Penilaian Ahli Materi

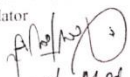
| No | Komponen | Skor | | | | | Ket |
|----|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. | Materi | | | | | | |
| | a. Keterpaduan antar materi IPA dengan Aktivitas Praktikum | | | | ✓ | | |
| | b. Materi pembelajaran berbasis <i>guided inquiry</i> dengan baik | | | ✓ | | | |
| | c. Kesesuaian aktivitas praktikum dengan materi | | | | ✓ | | |
| | d. Aktivitas praktikum mudah dipahami | | | | ✓ | | |
| | e. Akurasi fakta | | | ✓ | | | |
| | f. Kebenaran konsep materi | | | | ✓ | | |
| | g. Akurasi prosedur/metode | | | ✓ | | | |
| 2. | Kemutakhiran | | | | | | |
| | a. Kesesuaian dengan perkembangan ilmu | | | | ✓ | | |
| | b. Keterkinian/ketermasaan | | | ✓ | | | |
| | c. Rujukan termasa | | | ✓ | | | |
| 3. | Merangsang Keingintahuan Melalui <i>Guided Inquiry</i> | | | | | | |
| | a. Menumbuhkan rasa ingin tahu | | | | | ✓ | |
| | b. Menumbuhkan literasi sains siswa | | | | ✓ | | |
| | c. Menumbuhkan literasi sains siswa | | | | ✓ | | |
| | d. Mendorong mencari informasi lebih jauh | | | | ✓ | | |
| 4. | Mengembangkan Kecapakan Hidup | | | | | | |
| | a. Mengembangkan kecakapan personal | | | | ✓ | | |
| | b. Mengembangkan kecakapan sosial | | | | ✓ | | |
| | c. Mengembangkan kecakapan akademik | | | ✓ | | | |
| 5. | Mengembangkan Wawasan Kebhinekaan | | | | | | |
| | a. Apresiasi terhadap rasa syukur peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa | | | ✓ | | | |
| 6. | Mengembangkan Wawasan Kontekstual | | | | | | |
| | a. Menyajikan contoh-contoh penyakit sistem pencernaan manusia | | | | ✓ | | |

B. Catatan

- Tambah Referensi materi dan gambar agar lebih jelas.....
- > Materi lebih diperjelas.....
- > Tambahkan Materi pada Setiap Bagian Organ pencernaan.....

Bengkulu, 28 Maret 2022

Validator


Munawaroh, M.Pd
NIP. -

**ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN
LEMBAR KERJA SISWA (LKS) IPA MATERI SISTEM PENCERNAAN
BERBASIS *GUIDED INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS
(AHLI MEDIA)**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi Sistem Pencernaan Berbasis Pembelajaran *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP

Nama Peneliti : Surj Antini
Nama Validator : *Wiji Aziz Hami M.H., M.Pd.S.*
NIPN : *2070109001*
Ahli Bidang : *Medra*

Petunjuk :

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli media terhadap kelayakan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Berbasis *Guided Inquiry* yang dikembangkan. Kritik, saran, penilaian, atau komentar Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA ini. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar angket ini dengan memberikan tanda (√) pada kolom angka.

Keterangan Skor :

SB : Sangat Baik (skor 5)
B : Baik (skor 4)
C : Cukup (skor 3)
KB : Kurang Baik (skor 2)
SKB : Sangat Kurang Baik (skor 1)

Setelah mengisi semua item yang ada pada angket, dimohon untuk memberikan catatan pada tempat yang sudah disediakan untuk perbaikan LKS. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian kelayakan ini saya ucapkan terima kasih.

A. Aspek Penilaian Ahli Media

| No | Komponen | Skor | | | | | Ket |
|----|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. | Tampilan Tulisan | | | | | | |
| | a. Penulisan judul LKS | | | | ✓ | | |
| | b. Ukuran huruf pada tulisan | | | | | ✓ | |
| | c. Penggunaan kata | | | | ✓ | | |
| | d. Kejelasan tulisan | | | | ✓ | | |
| 2. | Tampilan Gambar | | | | | | |
| | a. Bentuk gambar | | | ✓ | | | |
| | b. Ukuran gambar | | | | ✓ | | |
| | c. Kesesuaian gambar dengan tulisan | | | | ✓ | ✓ | |
| | d. Variasi gambar | | | | ✓ | | |
| 3. | Fungsi LKS | | | | | | |
| | a. LKS IPA sebagai sumber belajar | | | | | ✓ | |
| | b. Bahasa penyampaian yang digunakan LKS IPA dapat dipahami peserta didik | | | | ✓ | | |
| | c. LKS IPA mampu menarik dan memfokuskan perhatian peserta didik | | | | ✓ | | |
| | d. LKS IPA mendorong siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran tercapai | | | | ✓ | | |
| 4. | Manfaat LKS | | | | | | |
| | a. LKS IPA menarik komunikasi yang efektif antara guru dan siswa | | | | ✓ | | |
| | b. LKS IPA memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri | | | | ✓ | | |
| | c. Kesesuaian LKS IPA dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai | | | | ✓ | | |
| | d. Kesesuaian LKS IPA dengan kondisi dan strategi yang digunakan | | | | ✓ | | |

B. Catatan

Perbaikan Seluar Sawa

.....
.....
.....
.....

Bengkulu, 12 April 2022
Validator Watef!

Wiji Aziz Han Mintar Mhd.
NIP.

**ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN
LEMBAR KERJA SISWA (LKS) IPA MATERI SISTEM PENCERNAAN
BERBASIS *GUIDED INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS
(AHLI BAHASA)**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA materi Sistem Pencernaan Berbasis Pembelajaran *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP

Nama Peneliti : Sura Antini

Nama Validator : Ysita Elysa, M.Pd.

NIP : 199103202018012002

Ahli Bidang : Ahli Bahasa

Petunjuk :

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli bahasa terhadap kelayakan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Berbasis *Guided Inquiry* yang dikembangkan. Kritik, saran, penilaian, atau komentar Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA ini. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar angket ini dengan memberikan tanda (√) pada kolom angka.

Keterangan Skor :

SB : Sangat Baik (skor 5)
B : Baik (skor 4)
C : Cukup (skor 3)
KB : Kurang Baik (skor 2)
SKB : Sangat Kurang Baik (skor 1)

Setelah mengisi semua item yang ada pada angket, dimohon untuk memberikan catatan pada tempat yang sudah disediakan untuk perbaikan LKS. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian kelayakan ini saya ucapkan terima kasih.

A. Aspek Penilaian Ahli Bahasa

| No | Komponen | Skor | | | | | Ket |
|----|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. | Sesuai dengan perkembangan siswa | | | | | | |
| | a. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir siswa | | | | ✓ | | |
| | b. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial-emosional siswa | | | | ✓ | | |
| 2. | Komunikatif | | | | | | |
| | a. Keterpahaman siswa terhadap pesan | | | | ✓ | | |
| | b. Kesesuaian ilustrasi permasalahan dengan substansi pesan | | | | ✓ | | |
| 3. | Dialogis dan Interaktif | | | | | | |
| | a. Kemampuan memotivasi siswa untuk merespon pesan | | | | ✓ | | |
| | b. Menciptakan komunikasi interaktif | | | | ✓ | | |
| 4. | Lugas | | | | | | |
| | a. Ketepatan struktur kalimat | | | | ✓ | | |
| | b. Kebakuan istilah | | | ✓ | | | |
| 5. | Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir | | | | | | |
| | a. Keutuhan makna dan alenia | | | | ✓ | | |
| | b. Ketertautan antara alenia/kalimat | | | | ✓ | | |
| 6. | Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang Benar | | | | | | |
| | a. Ketepatan tata bahasa | | | | ✓ | | |
| | b. Ketepatan ejaan | | | | ✓ | | |
| 7. | Penggunaan Istilah dan Simbol/Lambang | | | | | | |
| | a. Kesesuaian penggunaan istilah | | | | ✓ | | |
| | b. Kesesuaian penggunaan simbol/lambang | | | | ✓ | | |

B. Catatan

Perbaiki sesuai catatan

.....
.....
.....
.....

Bengkulu, 30 Maret 2021

Validator



Gusri Ebya, M.Pd.

NIP. 199103212018012002

ANGKET RESPON GURU
LEMBAR KERJA SISWA (LKS) IPA MATERI SISTEM PENCERNAAN
BERBASIS *GUIDED INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS

Nama : Anik Astuti
 NIP :
 Sekolah : SMPIT Generasi Zebbar

Petunjuk :

1. Isilah nama dan nip pada tempat yang sudah disediakan.
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu skor
 - a. 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
 - b. 2 = Tidak Setuju (TS)
 - c. 3 = Kurang Setuju (KS)
 - d. 4 = Setuju (S)
 - e. 5 = Sangat Setuju (SS)
3. Setelah mengisi semua item yang ada pada angket, dimohon untuk memberikan catatan pada tempat yang sudah disediakan untuk perbaikan LKS.

A. Respon Guru

| No | Komponen | Skor | | | | | Ket |
|----|--|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | Desain sampul kreatif dan menarik | | | | ✓ | | |
| 2 | Desain isi LKS IPA menarik dan kreatif | | | | ✓ | | |
| 3 | Huruf yang digunakan sesuai dan mudah dibaca | | | ✓ | | | |
| 4 | Gambar yang disajikan sangat sesuai dan menarik | | | ✓ | | | |
| 5 | Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami oleh siswa | | | ✓ | | | |
| 6 | Bahasa yang digunakan komunikatif | | | ✓ | | | |
| 7 | Bahasa yang digunakan sederhana dan tidak sulit untuk dipahami siswa | | | ✓ | | | |
| 8 | Materi pembelajaran dalam LKS mudah dipahami siswa | | | | ✓ | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|--|
| 9 | Materi dalam LKS runtut dan tidak membingungkan saat siswa belajar | | | | ✓ | |
| 10 | Materi yang terdapat dalam LKS memotivasi siswa untuk belajar lebih lanjut | | | ✓ | | |
| 11 | Materi yang disampaikan menambahkan pengetahuan dan mempermudah siswa untuk belajar | | | | ✓ | |
| 12 | Penyampaian materi memudahkan siswa memahami pembelajaran materi sistem pencernaan manusia | | | ✓ | | |
| 13 | Setiap aktivitas mudah dipahami oleh siswa | | | | ✓ | |
| 14 | Tujuan pembelajaran telah disampaikan | | | | ✓ | |
| 15 | Penyajian materi berpusat pada siswa | | | ✓ | | |
| 16 | Siswa dapat menerapkan langkah-langkah yang disediakan pada LKS IPA | | | | ✓ | |
| 17 | LKS IPA yang disediakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa | | | ✓ | | |
| 18 | Penyajian materi pada LKS IPA mendorong motivasi dan semangat siswa untuk belajar | | | ✓ | | |

B. Catatan

.....

Bengkulu, 20 APRIL 2022

Guru IPA


 NIP. -

ANGKET RESPON SISWA
LEMBAR KERJA SISWA (LKS) IPA MATERI SISTEM PENCERNAAN
BERBASIS *GUIDED INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS

Nama : Arief Wildan

Kelas : 8.A

Sekolah :

Petunjuk :

1. Isilah nama dan kelas pada tempat yang sudah disediakan.
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu skor
 - a. 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
 - b. 2 = Tidak Setuju (TS)
 - c. 3 = Kurang Setuju (KS)
 - d. 4 = Setuju (S)
 - e. 5 = Sangat Setuju (SS)
3. Setelah mengisi semua item yang ada pada angket, dimohon untuk memberikan catatan pada tempat yang sudah disediakan untuk perbaikan LKS.

A. Respon Siswa

| No | Komponen | Skor | | | | | Ket |
|----|---|------|---|---|---|---|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | Desain sampul kreatif dan menarik | | | | ✓ | | |
| 2 | Desain isi LKS IPA menarik dan kreatif | | | | ✓ | | |
| 3 | Huruf yang digunakan sesuai dan mudah dibaca | | | | ✓ | | |
| 4 | Gambar yang disajikan sangat sesuai dan menarik | | | | ✓ | | |
| 5 | Bahasa yang digunakan mudah saya pahami | | | | ✓ | | |
| 6 | Bahasa yang digunakan komunikatif | | | | ✓ | | |
| 7 | Bahasa yang digunakan sederhana dan tidak sulit untuk saya pahami | | | | ✓ | | |
| 8 | Materi pembelajaran dalam LKS mudah saya pahami | | | | | ✓ | |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|---|
| 9 | Materi dalam LKS runtut dan tidak membingungkan saya | | | | | | ✓ |
| 10 | Materi yang terdapat dalam LKS memotivasi saya untuk belajar lebih lanjut | | | | | | ✓ |
| 11 | Materi yang disampaikan menambahkan pengetahuan dan mempermudah saya untuk belajar | | | | | | ✓ |
| 12 | Penyampaian materi memudahkan saya memahami pembelajaran materi sistem pencernaan manusia | | | | | | ✓ |
| 13 | Setiap aktivitas mudah saya pahami | | | | | | ✓ |
| 14 | Tujuan pembelajaran telah disampaikan | | | | | | ✓ |
| 15 | Penyajian materi berpusat pada siswa | | | | | | ✓ |
| 16 | Saya dapat menerapkan langkah-langkah yang disediakan pada LKS IPA | | | | | | ✓ |
| 17 | LKS IPA yang disediakan sesuai dengan tingkat pemahaman saya | | | | | | ✓ |
| 18 | Penyajian materi pada LKS IPA mendorong motivasi dan semangat saya untuk belajar | | | | | | ✓ |

B. Catatan

LKS sangat layak di gunakan

Gambar Observasi Awal



Gambar Validasi Produk





Pengisian Angket Respon Guru



Pengisian Angket Respon Siswa



Siswa Belajar menggunakan LKS



Siswa melakukan Praktikum Penyerapan dalam Usus Halus

