

**PENGEMBANGAN LKPD ELEKTRONIK BERBASIS
PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME PADA MATERI SISTEM
SIRKULASI UNTUK PESERTA DIDIK SMA**



**VEGA ERSALINA
NIM. 18031177/ 2018**

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

**PENGEMBANGAN LKPD ELEKTRONIK BERBASIS
PENDEKATAN KOSTRUKTIVISME PADA MATERI SISTEM
SIRKULASI UNTUK PESERTA DIDIK SMA**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Departemen Biologi sebagai
salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



**OLEH:
VEGA ERSALINA
NIM. 18031177/ 2018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis Pendekatan
Kostruktivisme pada Materi Sistem Sirkulasi untuk
Peserta Didik SMA
Nama : Vega Ersalina
NIM : 18031177
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

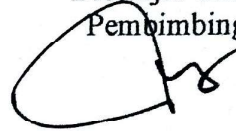
Padang, 22 Agustus 2023

Mengetahui:
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S. Si., M. Biomed.
NIP. 197508152006042001

Disetujui Oleh:
Pembimbing



Relsas Yogica, M. Pd.
NIP. 199006022015041004

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Vega Ersalina
NIM : 18031177
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGEMBANGAN LKPD ELEKTRONIK BERBASIS PENDEKATAN KOSTRUKTIVISME PADA MATERI SISTEM SIRKULASI UNTUK PESERTA DIDIK SMA

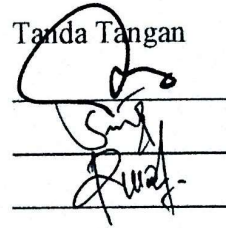
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 22 Agustus 2023

Tim Penguji

| | Nama |
|---------|---------------------------|
| Ketua | : Relsas Yogica, M.Pd. |
| Anggota | : Dr. Suci Fajrina, M.Pd. |
| Anggota | : Ria Anggriyani, M.Pd. |

Tanda Tangan



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

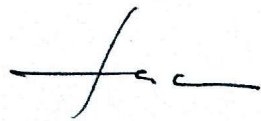
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vega Ersalina
NIM/TM : 18031177/2018
Progam Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengatahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya yang berjudul “Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis Pendekatan Konstruktivisme Pada Materi Sistem Sirkulasi untuk Peserta Didik SMA” adalah benar hasil karya sendiri dan bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya, pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S. Si., M. Biomed
NIP. 19750815 200604 2 001

Padang, 22 Agustus 2023

Saya yang menyatakan,



Vega Ersalina
NIM. 18031177

ABSTRAK

Vega Ersalina: Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis Pendekatan Konstruktivisme pada Materi Sistem Sirkulasi untuk Peserta Didik SMA

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan di sekolah dominan tulisan dan memuat sedikit gambar yang kurang jelas, materi yang terlalu ringkas, belum memuat informasi tambahan yang memperkaya pemahaman peserta didik, belum memuat kegiatan-kegiatan yang memandu kerja dan memicu pemikiran aktif dan kreatif serta pemecahan masalah peserta didik. Materi sistem sirkulasi merupakan materi yang sulit dipahami peserta didik karena memuat tujuan pembelajaran yang sangat banyak dan kurangnya gambar pendukung pemahaman materi. Oleh karena itu, dikembangkanlah LKPD elektronik berbasis pendekatan konstruktivisme pada materi sistem sirkulasi untuk peserta didik SMA.

Metode penelitian yang digunakan adalah *research and development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan *Intructional Development Institute* (IDI) yang terdiri dari tiga tahapan: *define* (pendefinisian), *develop* (pengembangan), dan *evaluate* (penilaian). Subjek penelitian ini adalah 2 orang dosen ahli Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Padang (UNP), 1 orang pendidik biologi SMA Negeri 1 IV Koto, dan 30 orang peserta didik kelas 11 SMA Negeri 1 IV Koto. Objek penelitian ini adalah LKPD elektronik berbasis pendekatan konstruktivisme pada materi sistem sirkulasi untuk peserta didik SMA. Data penelitian yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari angket wawancara pendidik, angket peserta didik, angket uji validitas, dan angket uji praktikalitas LKPD elektronik. Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif

Hasil penelitian ini yaitu didapatkan nilai rata-rata uji validitas LKPD elektronik ini adalah 90,10% dengan kategori sangat valid. nilai rata-rata uji praktikalitas LKPD elektronik ini adalah 89,66% dengan kategori sangat praktis. Maka dapat disimpulkan, LKPD elektronik berbasis pendekatan konstruktivisme pada materi sistem sirkulasi untuk peserta didik SMA yang telah dikembangkan mendapatkan nilai sangat valid dan sangat praktis.

Kata Kunci: LKPD elektronik, Pendekatan Konstruktivisme, Sistem Sirkulasi, Model *Instrukional Development Institute* (IDI)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “ Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis Pendekatan Konstruktivisme pada Materi Sistem Sirkulasi untuk Peserta Didik SMA”.

Penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, memberikan ide, saran dan sumbangan pikiran, terutama kepada:

1. Bapak Relsas Yogica, M.Pd. selaku pembimbing skripsi dan validator yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
2. Ibu Dr. Suci Fajrina, M.Pd. selaku penguji I dan validator yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
3. Ibu Ria Anggriyani, M.Pd. selaku penguji II yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
4. Ibu Dr. Fitri Arsih, S.Si, M.Pd. selaku penasehat akademik yang telah membimbing dan menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membantu kegiatan akademis.
5. Pimpinan, staf pengajar, karyawan, serta laboran Departemen Biologi, FMIPA, UNP yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Kepala SMA Negeri 1 IV Koto dan Wakil kepala SMA Negeri 1 IV Koto
7. Bapak Asrul, S.Si. selaku pendidik biologi di SMA Negeri 1 IV Koto dan sebagai validator yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis serta membantu kelancaran penelitian.
8. Peserta didik kelas XI IPA 2 selaku subjek dalam penelitian ini.
9. Orang tua, saudara, rekan-rekan yang selalu mendo'akan serta mendukung dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan mendapatkan pahala dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Penulis telah berupaya maksimal dalam menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Namun, apabila masih ada kekurangan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun bagi pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 29 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR GAMBAR | ivi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 4 |
| C. Batasan Masalah..... | 4 |
| D. Rumusan Masalah | 5 |
| E. Tujuan Penelitian | 5 |
| F. Manfaat Penelitian | 5 |
| G. Spesifikasi Produk..... | 5 |
| BAB II KERANGKA TEORI | 8 |
| A. Kajian Teori | 8 |
| B. Penelitian Relevan..... | 23 |
| C. Kerangka Berpikir | 25 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 26 |
| A. Jenis Penelitian..... | 26 |
| B. Defenisi Istilah | 26 |

| | |
|--|-----------|
| C. Tempat dan Waktu Penelitian | 26 |
| D. Subjek dan Objek Penelitian | 27 |
| E. Data Penelitian | 27 |
| F. Instrumen Penelitian..... | 27 |
| G. Prosedur Penelitian..... | 28 |
| H. Teknik Analisis Data..... | 31 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 34 |
| A. Hasil Penelitian | 34 |
| B. Pembahasan..... | 55 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 64 |
| DAFTAR PUSTAKA | 65 |
| LAMPIRAN..... | 71 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Kerangka Berpikir Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis Pendekatan Konstruktivisme pada Materi Sistem Sirkulasi untuk Peserta Didik SMA..... | 25 |
| 2. Prosedur Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis Pendekatan Konstruktivisme pada Materi Sistem Sirkulasi untuk Peserta Didik SMA dengan Model IDI | 30 |
| 3. <i>Cover</i> LKPD Elektronik..... | 36 |
| 4. Kata Pengantar | 37 |
| 5. Daftar Isi..... | 38 |
| 6. Profil LKPD Elektronik | 38 |
| 7. Petunjuk Penggunaan LKPD Elektronik..... | 39 |
| 8. Kompetensi Pembelajaran Kurikulum 2013 | 40 |
| 9. Peta Konsep..... | 40 |
| 10. <i>Cover</i> Pertemuan 1 | 41 |
| 11. Ringkasan Materi | 42 |
| 12. Tahap Orientasi | 43 |
| 13. Tahap Elisitasi | 43 |
| 14. Tahap Rekonstruksi..... | 44 |
| 15. Tahap Aplikasi Ide | 44 |
| 16. Tahap <i>Review</i> | 45 |
| 17. Uji Kompetensi | 45 |
| 18. Daftar Pustaka | 46 |

| | |
|---|----|
| 19. Profil Penulis..... | 46 |
| 20. Tampilan Jenis Huruf..... | 50 |
| 21. Tampilan Profil LKPD Elektronik..... | 51 |
| 22. Tampilan Petunjuk Penggunaan LKPD Elektronik | 51 |
| 23. Tampilan <i>Cover</i> untuk Setiap Pertemuan LKPD Elektonik | 52 |
| 24. Tampilan Materi LKPD Elektronik | 53 |
| 25. Tampilan Daftar Pustaka LKPD Elektronik | 54 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Tabel KI, KD, dan IPK Materi Sistem Sirkulasi..... | 19 |
| 2. Tabel Uji Validitas | 47 |
| 3. Saran Validator dan Tindak Lanjut Terhadap LKPD Elektronik Berbasis Pendekatan Konstruktivisme pada Materi Sistem Sirkulasi untuk Peserta Didik SMA | 48 |
| 4. Hasil Uji Praktikalitas | 55 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Kisi-Kisi Wawancara Pendidik Mata Pelajaran Biologi..... | 71 |
| 2. Lembar Wawancara Pendidik Mata Pelajaran Biologi..... | 72 |
| 3. Hasil Wawancara Pendidik Mata Pelajaran Biologi..... | 77 |
| 4. Kisi-Kisi Angket Peserta Didik..... | 82 |
| 5. Lembar Angket Peserta Didik..... | 83 |
| 6. Hasil Angket Peserta Didik..... | 87 |
| 7. Hasil Analisis Angket Peserta Didik..... | 90 |
| 8. Bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang Digunakan Pendidik dan Peserta Didik..... | 96 |
| 9. Kisi-Kisi Angket Validitas LKPD Elektronik..... | 105 |
| 10. Lembar Angket Validitas LKPD Elektronik..... | 106 |
| 11. Hasil Angket Validitas LKPD Elektronik..... | 109 |
| 12. Hasil Analisis Angket Validitas LKPD Elektronik..... | 118 |
| 13. Kisi-Kisi Angket Praktikalitas LKPD Elektronik untuk Pendidik dan Peserta Didik..... | 121 |
| 14. Lembar Angket Praktikalitas LKPD Elektronik untuk Pendidik..... | 123 |
| 15. Hasil Angket Praktikalitas LKPD Elektronik untuk Pendidik..... | 125 |
| 16. Hasil Analisis Angket Praktikalitas LKPD Elektronik untuk Pendidik..... | 127 |
| 17. Lembar Angket Praktikalitas LKPD Elektronik untuk Peserta Didik..... | 129 |
| 18. Hasil Angket Praktikalitas LKPD Elektronik untuk Peserta Didik..... | 131 |
| 19. Hasil Analisis Angket Praktikalitas LKPD Elektronik untuk Peserta Didik..... | 133 |

| | |
|---|-----|
| 20. Kisi-Kisi Soal Uji Kompetensi LKPD Elektronik | 134 |
| 21. Surat Izin Penelitian FMIPA UNP..... | 146 |
| 22. Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan Sumatera Barat..... | 147 |
| 23. Surat Telah Melaksanakan Penelitian di SMA Negeri 1 IV Koto | 148 |
| 24. Dokumentasi Penelitian | 149 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran Abad 21 merupakan pembelajaran yang dipadukan dengan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk mempersiapkan peserta didik supaya sukses di dunia modern. Peserta didik dalam Pembelajaran Abad 21 diminta belajar materi dari beragam sumber, penerapan, dan pengalaman dunia nyata baik di dalam maupun di luar sekolah (Rahayu et al., 2022). Pendidik ditantang untuk dapat menjadi fasilitator bagi peserta didik agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Ginting et al., 2021). Maka pendidik sebagai fasilitator harus mampu mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan TIK untuk mempersiapkan keterampilan dan pengetahuan peserta didik.

Bahan ajar merupakan semua bentuk bahan yang digunakan oleh pendidik untuk membantunya dalam melaksanakan proses pembelajaran. Bahan ajar akan lebih memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran dan peserta didik akan lebih terbantu ketika belajar (Magdalena et al., 2020). Bahan ajar dapat digunakan secara mandiri, dapat meningkatkan minat belajar peserta didik (Hervi & Ristiono, 2021) dan dapat menghemat waktu pembelajaran (Mutia et al., 2020). Bahan ajar dapat dibuat sesuai dengan karakteristik materi yang akan diajarkan dan bisa disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik biologi di kelas XI SMA Negeri 1 IV Koto pada 25 Juli 2022, Bapak Asrul S.Si mengatakan bahwa bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu buku cetak, modul dan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) (Lampiran 3). Buku cetak, modul dan LKPD yang digunakan di sekolah tidak dimiliki oleh semua peserta didik. LKPD sebagai satu diantara tiga bahan ajar yang selalu digunakan dalam pembelajaran. LKPD yang digunakan dominan tulisan dan memuat sedikit gambar yang kurang jelas, materi yang terlalu ringkas, belum memuat informasi tambahan seperti kutipan, contoh, dan ilustrasi yang memperkaya pemahaman peserta didik, belum memuat kegiatan-kegiatan yang memandu kerja dan memicu pemikiran aktif dan kreatif serta pemecahan masalah peserta didik. Hal ini mengakibatkan belum terciptanya pembelajaran yang bermakna. Menurut Gagne (dalam Warsita, 2008), pembelajaran seharusnya dapat menimbulkan peristiwa belajar dan proses kognitif. LKPD yang digunakan juga belum memuat unsur-unsur LKPD yang tepat. Menurut Mudrikah et al. (2021), unsur-unsur LKPD meliputi judul, petunjuk penggunaan, indikator pembelajaran, peta konsep materi, materi singkat dan bergambar disertai pertanyaan-pertanyaan mendasar, informasi tambahan (pengayaan), tahapan kerja, penilaian, dan kunci jawaban.

Peserta didik dalam proses pembelajaran dominan menggunakan *handphone* dari pada bahan ajar cetak. *Handphone* digunakan peserta didik saat mengerjakan LKPD dan mencari informasi terkait materi. Penggunaan *handphone* di sekolah untuk belajar merupakan potensi yang bisa dimanfaatkan untuk mengoptimalkan proses Pembelajaran Abad 21. Oleh sebab itu, potensi ini dapat dimanfaatkan dengan mengganti LKPD cetak menjadi LKPD elektronik untuk mengatasi masalah-masalah yang ditemukan.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik adalah bahan ajar elektronik

yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dan memudahkan pekerjaan pendidik. LKPD elektronik merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis kemudian disajikan dalam format elektronik yang di dalamnya terdapat gambar, video, dan animasi (Lathifah et al., 2021). Berdasarkan hasil penelitian Fitriyati et al. (2013), penggunaan LKPD elektronik yang bisa dikerjakan secara *online* dapat menjadi alternatif sumber belajar di SMA. Proses pembelajaran dapat berjalan secara efisien dan menjadi sarana belajar yang menarik ketika minat belajar peserta didik berkurang (Suryaningsih & Nurlita, 2021). Untuk melibatkan lebih banyak peserta didik yang aktif dalam belajar serta tercipta pembelajaran yang bermakna, diperlukannya LKPD elektronik berbasis pendekatan konstruktivisme.

Pendekatan Konstruktivisme merupakan pendekatan yang mementingkan peserta didik untuk mampu membangun pengetahuan mereka sendiri dengan terlibat aktif dalam pembelajaran. Peserta didik menjadi pusat pembelajaran karena terlibat langsung saat pembelajaran, sedangkan pendidik berperan sebagai fasilitator dan motivator. Pendekatan konstruktivisme melibatkan peserta didik secara penuh, materi pembelajaran terintegrasi dan disusun oleh peserta didik sendiri (Lufri et al., 2007).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dapat digunakan pada mata pelajaran biologi. Berdasarkan analisis lembar wawancara dengan pendidik serta lembar angket peserta didik, materi yang perlu dikembangkan adalah tentang sistem sirkulasi. Menurut pendidik, sistem sirkulasi memiliki tujuan pembelajaran yang sangat banyak untuk dicapai peserta didik dalam pembelajaran. Peserta didik memiliki

kendala dalam memahami penentuan golongan darah, menjelaskan anatomi jantung, menjelaskan sistem peredaran darah manusia, membedakan sistem peredaran darah dan lain-lain. Sebanyak 33% peserta didik memilih sistem sirkulasi karena sulit memahami materi, banyak istilah membingungkan, isi bahan pembelajaran yang sulit dipahami karena harus belajar secara mandiri dan kurangnya penjelasan materi, kurang paham dengan soal-soal yang disajikan, dan kurangnya gambar ataupun video pendukung untuk pemahaman materi.

Berdasarkan latar belakang masalah ini, maka dilakukan penelitian tentang “Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis Pendekatan Konstruktivisme pada Materi Sistem Sirkulasi Untuk Peserta Didik SMA”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik belum memiliki bahan ajar masing-masing.
2. Kurangnya gambar pendukung materi.
3. Peserta didik kurang aktif saat proses pembelajaran berlangsung.
4. LKPD cetak belum memuat kegiatan-kegiatan yang memperlihatkan peserta didik paham terhadap materi.
5. Peserta didik sulit dalam memahami sistem sirkulasi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dibuat batasan masalah yaitu LKPD cetak pada materi sistem sirkulasi belum memuat kegiatan-kegiatan yang memperlihatkan peserta didik paham terhadap materi sistem sirkulasi.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat dibuat berdasarkan batasan masalah di atas adalah bagaimana menghasilkan LKPD elektronik berbasis pendekatan konstruktivisme pada materi sistem sirkulasi untuk peserta didik SMA yang valid dan praktis?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan LKPD elektronik berbasis pendekatan konstruktivisme pada materi sistem sirkulasi untuk peserta didik SMA yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagi pendidik, LKPD elektronik ini bisa menjadi bahan ajar pendukung dalam proses pembelajaran biologi SMA.
2. Bagi peserta didik, LKPD elektronik dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman pada materi sistem sirkulasi dan dapat meningkatkan minat belajar.
3. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat menjadi bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik berbasis pendekatan konstruktivisme pada materi sistem sirkulasi dengan menggunakan aplikasi *website Liveworksheets*. Aplikasi *website* ini dapat diakses melalui <https://www.liveworksheets.com/>. *Liveworksheets* merupakan media elektronik yang dapat memuat teks, gambar, video-video agar

peserta didik tidak cepat bosan dalam belajar (Khikmiah, 2021). Keistimewaan *Liveworksheets* adalah peserta didik dapat mengerjakan langsung tugasnya dan mendapatkan *feedback* langsung setelah menyelesaikan tugas, tidak perlu mengunduh aplikasi *Liveworksheets* karena dapat diakses dengan menggunakan akun *Google* peserta didik saja.

Komponen yang terdapat pada LKPD elektronik ini adalah sampul, kata pengantar, daftar isi, profil LKPD elektronik, petunjuk penggunaan LKPD elektronik, Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), peta konsep, Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), tujuan pembelajaran, materi, kegiatan konstruktivisme, uji kompetensi, daftar pustaka dan profil penulis. Latihan dalam LKPD berupa kegiatan konstruktivisme yaitu orientasi, elisitasi, rekonstruksi, aplikasi ide, dan *review*. *Liveworksheets* memiliki banyak pengaturan bentuk soal yang dapat digunakan oleh pendidik seperti *drop down select*, *multiple choice*, *check box*, *join arrow*, *drag and drop*, isian, uraian, dan *word search*. Bentuk soal yang digunakan beragam dengan menyesuaikan karakteristik materi. Tujuan dari berbagai macam bentuk soal ini diharapkan agar peserta didik merasa senang dalam mengerjakan tugasnya dan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik.

Format penulisan LKPD elektronik menggunakan aplikasi *website Liveworksheets* ini yaitu menggunakan *font Berlin Sans FB* dan *font Baskerville Old Face* dengan ukuran huruf 8 pt - 50 pt. Warna yang dipilih untuk LKPD elektronik adalah dominan warna biru dan merah. Sampul memuat judul, gambar terkait materi sistem sirkulasi, dan identitas.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik dengan materi sistem sirkulasi ini dibuat dalam tiga bagian. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik pertemuan 1 berisi materi pokok tentang konsep sistem sirkulasi dan darah. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik pertemuan 2 berisi materi pokok tentang sistem peredaran darah dan sistem limfatik. Sedangkan LKPD elektronik pertemuan 3 berisi tentang gangguan kesehatan dan teknologi yang berkaitan dengan sistem sirkulasi. Setiap bagian LKPD elektronik dilengkapi dengan gambar dan video pendukung materi agar peserta didik lebih mudah memahami materi.