

**LEMBAR KERJA**

**PEŞERTA DIDIK ELEKTRONIK**

Berbasis Pendekatan Konstruktivisme



# SISTEM SIRKULASI

-SMA Kelas XI-

Oleh:

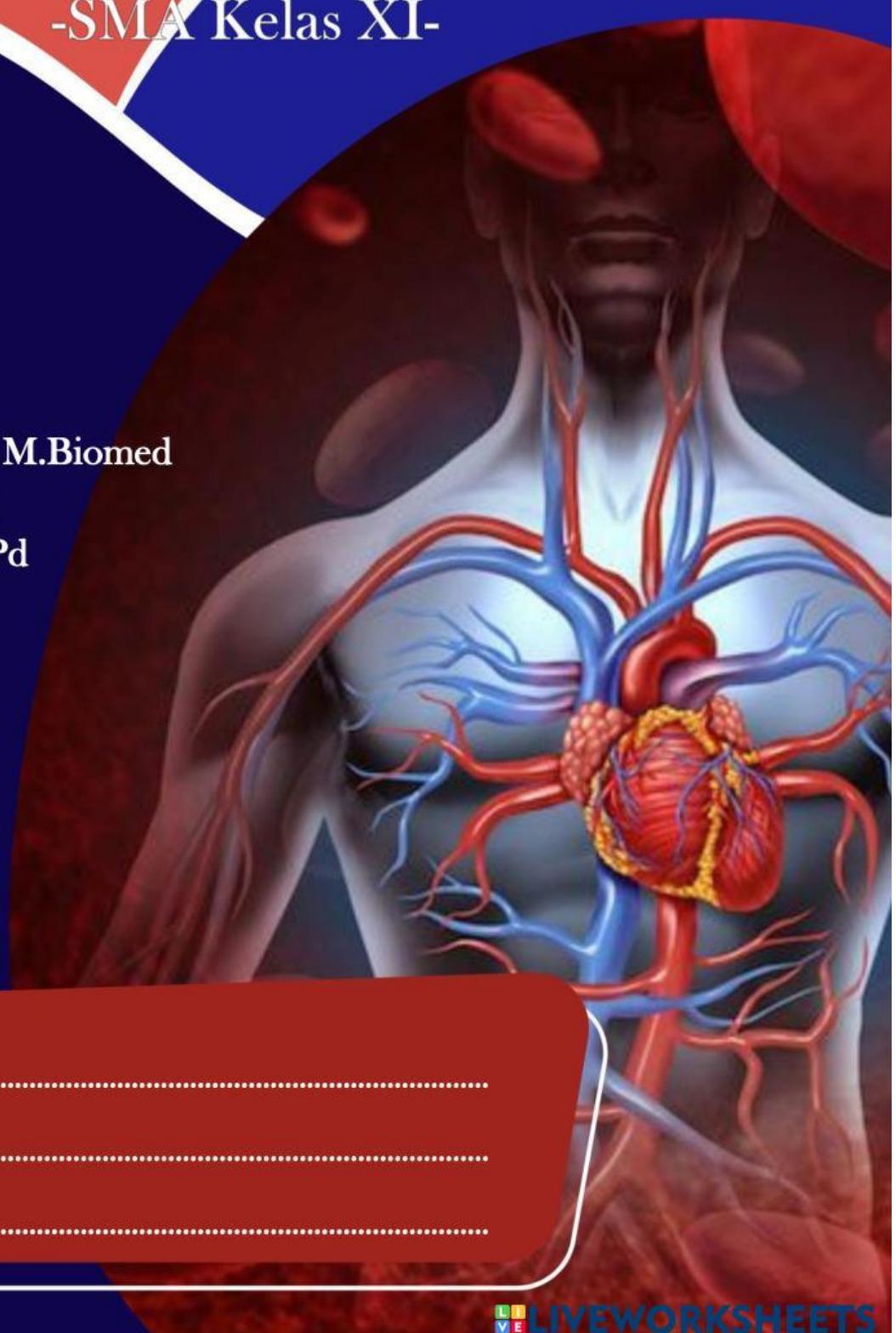
Vega Ersalina

Drs. Mades Fifendy, M.Biomed

Relsas Yogica, M.Pd

Dr. Suci Fajrina, M.Pd

Asrul, S.Si



Nama : .....

Kelas : .....

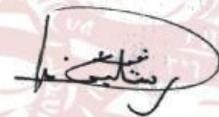
Kelompok : .....

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah ﷻ yang telah memberikan rahmat dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik berbasis pendekatan konstruktivisme pada materi sistem sirkulasi untuk peserta didik SMA. Shalawat dan salam untuk Nabi Muhammad ﷺ, karena Beliau, kita dapat mempelajari ilmu pengetahuan seperti saat ini. Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing dan dosen penanggung serta yang terlibat dalam pembuatan LKPD elektronik ini.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik ini dibuat dalam rangka penyusunan skripsi pada program studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Padang (UNP). Pembahasan dalam LKPD elektronik ini tentang sistem sirkulasi yang disusun 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. Lembar Kerja Peserta Didik elektronik ini berbasis pendekatan konstruktivisme sehingga diharapkan dapat membantu peserta didik dalam membentuk pemahamannya tentang materi sistem sirkulasi dan dapat menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Penulis berharap semoga dengan adanya LKPD elektronik ini dapat membantu dalam kegiatan pembelajaran biologi menjadi lebih baik juga dapat bermanfaat bagi peserta didik, pendidik, dan penulis.

Penulis,



Vega Ersalina



**DAFTAR ISI**

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	ii
Profil LKPD Elektronik .....	iii
Petunjuk Penggunaan LKPD Elektronik .....	iv
Kompetensi Pembelajaran Kurikulum 2013 .....	v
Peta Konsep .....	vi
LKPD Pertemuan 1 Darah .....	1
Ringkasan Materi .....	2
Kegiatan Pendekatan Konstruktivisme .....	5
Uji kompetensi .....	7
LKPD Pertemuan 2 Sistem Peredaran Darah dan Sistem Limfatik .....	9
Ringkasan Materi .....	10
Kegiatan Pendekatan Konstruktivisme .....	13
Uji kompetensi .....	16
LKPD Pertemuan 3 Gangguan Kesehatan dan Teknologi yang Berkaitan dengan Sistem Sirkulasi .....	18
Ringkasan Materi .....	19
Kegiatan Pendekatan Konstruktivisme .....	22
Uji kompetensi .....	25
Daftar Pustaka .....	26



## Pofil LKPD Elektronik Berbasis Pendekatan Konstruktivisme

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik berbasis pendekatan konstruktivisme merupakan lembar kerja peserta didik yang dilengkapi dengan tahap-tahap kegiatan konstruktivisme yang terdiri dari kegiatan orientasi, elisitasi, rekonstruksi, aplikasi ide, dan review (Suprijono dalam Elfidayanti, 2021). LKPD elektronik berbasis pendekatan konstruktivisme ini dikembangkan dengan harapan peserta didik dapat menjadi lebih mandiri dan aktif dalam belajar serta pembelajaran dapat menjadi lebih bermakna.

Bagian-bagian LKPD elektronik berbasis pendekatan konstruktivisme adalah sebagai berikut:

### A. Petunjuk penggunaan LKPD elektronik

Berisi tentang petunjuk penggunaan LKPD elektronik bagi pendidik dan peserta didik.

### B. Kompetensi Pembelajaran Kurikulum 2013

Berisi Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang harus dicapai oleh peserta didik.

### C. Peta Konsep

Berisi konsep-konsep tentang sistem sirkulasi sehingga dapat menumbuhkan proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.

### D. Cover LKPD elektronik setiap pertemuan

Berisi subjudul materi untuk setiap pertemuan, Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), dan tujuan pembelajaran.

### E. Kegiatan Konstruktivisme

#### 1. Orientasi

Peserta didik memperhatikan/ menyimak secara langsung gambar/ video yang diberikan oleh pendidik untuk membangun motivasi atau rangsangan terhadap gambar/ video.

#### 2. Elisitasi

Peserta didik menggali ide-ide yang dimilikinya dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mendiskusikan atau menggambarkan pengetahuan dasar atau ide mereka melalui poster dan/ atau tulisan.

#### 3. Rekonstruksi

Peserta didik mendiskusikan hasil kerja individu dalam kelompoknya. Kemudian menarik kesimpulan atau menyusun laporan tentang pemahaman mengenai gambar/ video yang diberikan.

#### 4. Aplikasi ide

Ide atau pengetahuan yang telah dibentuk peserta didik perlu diaplikasikan pada macam-macam situasi yang dihadapi.

#### 5. Review

Peserta didik diminta memberikan kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan.

### F. Uji Kompetensi

Setelah melakukan semua kegiatan pembelajaran, peserta didik diminta mengerjakan uji kompetensi.



## PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD ELEKTRONIK BERBASIS PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME

### Petunjuk untuk Pendidik



Pendidik menyampaikan KD, IPK, dan Tujuan Pembelajaran.



Pendidik membantu peserta didik memahami materi.



Pendidik membimbing peserta didik untuk melakukan tahap-tahap kegiatan pembelajaran.



Pendidik memberikan nilai pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik.

### Petunjuk untuk Peserta Didik

Mulailah belajar dengan membaca doa.



Isilah identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.



Bacalah tujuan pembelajaran sistem sirkulasi ini.



Baca dan pahami materi sistem sirkulasi sebelum menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada.



Pahamilah tahap-tahap kegiatan pendekatan konstruktivisme.



Kerjakanlah kegiatan sesuai tahap-tahap pendekatan konstruktivisme pada kolom jawaban yang telah disediakan.



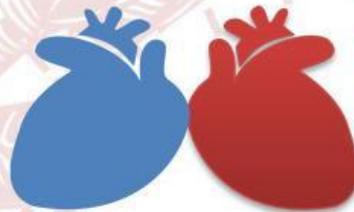
Apabila Anda menemukan kesulitan atau sesuatu yang tidak Anda pahami dalam mengerjakannya, mintalah bimbingan dari pendidik.



## KOMPETENSI PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013

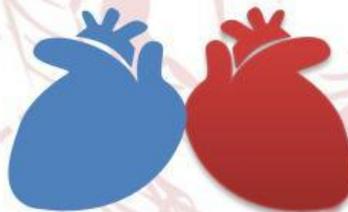
### Kompetensi Inti (KI)

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.



### Kompetensi Dasar (KD)

- 3.6 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem sirkulasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem sirkulasi manusia.
- 4.6 Menyajikan karya tulis tentang kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung, pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem sirkulasi manusia serta kaitannya dengan teknologi melalui studi literatur.



## PETA KONSEP

