

E-LKPD

VIRUS

Bernuansa *ESQ*



FASE E
SMA/MA



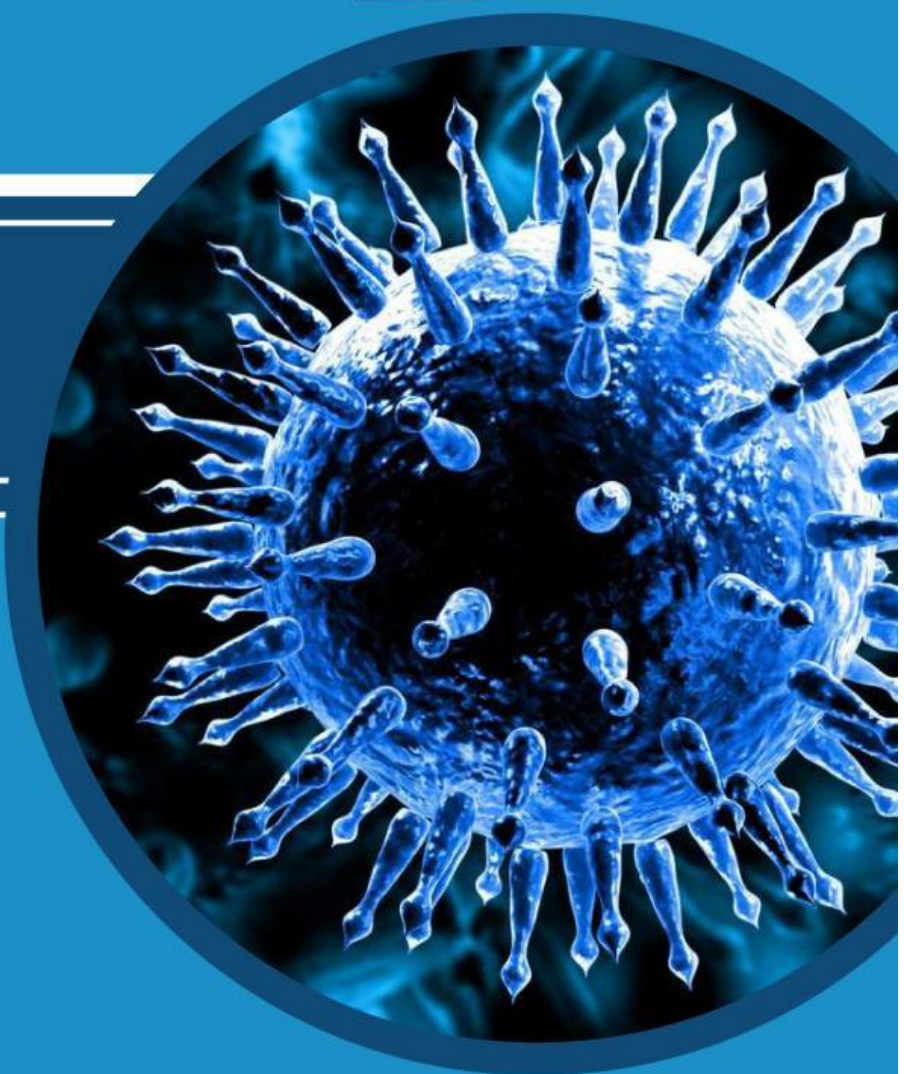
Penulis:

Edi Susanto

Prof. Dr. Lufri, M.S

Dr. Rahmawati D, M.Pd

Relsas Yogica, M.Pd



E-LKPD VIRUS BERNUANSA ESQ

**Disusun Oleh
Edi Susanto**

**Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Lufri, M.S**

**Validator
Dr. Rahmawati D, M.Pd
Relsas Yogica, M.Pd**

NAMA :

KELAS :

KELOMPOK :

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan *E-LKPD* bernuansa *ESQ* tentang materi virus. *E-LKPD* bernuansa *ESQ* tentang materi virus ini disusun sebagai perangkat pembelajaran biologi Fase E SMA/MA dan diharapkan mampu memudahkan peserta didik dalam memahami materi virus, memberikan pengalaman belajar yang baru dan menarik, menambah wawasan, serta meningkatkan kecerdasan emosional dan kecerdasan spiritual peserta didik. *E-LKPD* bernuansa *ESQ* dialokasikan untuk kegiatan pembelajaran dengan tiga kali pertemuan. *E-LKPD* bernuansa *ESQ* ini berisi materi materi yang ringkas dan soal-soal yang berhubungan dengan materi virus dan dikaitkan dengan nuansa *ESQ*.

E-LKPD bernuansa *ESQ* tentang materi virus disusun berdasarkan Kurikulum Merdeka sebagai sumber belajar untuk peserta didik Fase E SMA/MA. *E-LKPD* ini berisikan materi tentang sejarah penemuan virus, klasifikasi virus, reproduksi virus, peranan virus dalam kehidupan, dan cara pencegahan dan pengobatan infeksi virus. *E-LKPD* ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan peserta didik mengenai virus dan mengimplementasikan nilai-nilai kecerdasan emosional dan kecerdasan spiritual dalam kehidupan sehari-hari.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Lufri, M.S sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan masukan dalam membuat *e-LKPD* ini. Terima kasih juga untuk Ibu Dr. Rahmawati D, M.Pd dan Bapak Relsas Yogica, M.Pd sebagai validator yang telah memberikan saran dan masukan dalam proses penyelesaian *e-LKPD* bernuansa *ESQ* ini. Selanjutnya kepada orang tua yang memberikan do'a, dukungan moral maupun materi. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam mengembangkan *e-LKPD* bernuansa *ESQ* tentang materi virus dengan baik. Namun, apabila terdapat kesalahan penulis menyampaikan maaf dan mengharapkan kritik serta saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan *e-LKPD* bernuansa *ESQ* tentang materi virus di masa yang akan datang.

Padang, Oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
Daftar Gambar.....	iii
Profil E-LKPD.....	iv
Petunjuk Penggunaan E-LKPD.....	v
Tinjauan Kompetensi.....	vi
Pertemuan 1. Sejarah Penemuan Virus.....	1
A. Tujuan Pembelajaran.....	2
B. Materi Pengantar.....	2
C. Kegiatan 1.....	4
D. Kegiatan 2.....	6
Refleksi Pembelajaran.....	8
Pertemuan 2. Klasifikasi Virus dan Reproduksi Virus.....	9
A. Tujuan Pembelajaran.....	10
B. Materi Pengantar.....	10
C. Kegiatan 1.....	12
D. Kegiatan 2.....	13
Refleksi Pembelajaran.....	16
Pertemuan 3. Peranan Virus dan Pencegahan Infeksi Virus.....	17
A. Tujuan Pembelajaran.....	18
B. Materi Pengantar.....	18
C. Kegiatan 1.....	23
D. Kegiatan 2.....	25
Refleksi Pembelajaran.....	27
Evaluasi.....	28
Daftar Pustaka.....	29
Glosarium.....	31
Biodata Penulis.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur Tubuh Virus.....	7
2. Siklus Litik.....	11
3. Siklus Lisogenik.....	11
4. Peranan Virus yang Menguntungkan.....	18
5. Peranan Virus yang Merugikan.....	20

PROFILE E-LKPD BERNUANSA *ESQ*

E-LKPD merupakan salah satu perangkat pembelajaran untuk peserta didik kelas X SMA yang dikembangkan dengan nuansa *ESQ* menggunakan situs *liveworksheet*. E-LKPD bernuansa *ESQ* ini diharapkan dapat membantu peserta didik belajar secara mandiri dan berkelompok. Berikut aspek dari e-LKPD bernuansa *ESQ*

ESQ

ESQ adalah gabungan dari dua jenis kecerdasan yang dimiliki oleh manusia yaitu kecerdasan emosional (*Emotional Quotient/EQ*) dan kecerdasan spiritual (*Spiritual Quotient/SQ*).

EQ

Emotional Quotient (EQ)

EQ merupakan kemampuan seseorang dalam bersikap dan bertindak dengan bijaksana dalam berbagai situasi. Kecerdasan ini mencakup keterampilan dalam mengenali, memahami, serta mengelola emosi diri sendiri, sekaligus kemampuan dalam membangun hubungan yang baik dengan orang lain.

SQ

Spiritual Quotient (SQ)

SQ merupakan kemampuan seseorang untuk memahami dan mengintegrasikan aspek spiritual dalam kehidupan sehari-hari, seperti menemukan makna hidup, rasa syukur, serta kemampuan menghadapi tantangan dengan ketenangan dan kebijaksanaan.

PETUNJUK PENGUNAAN



Bagi Guru

1. Guru menjelaskan dan mengarahkan peserta didik dalam mengerjakan E-LKPD dalam proses pembelajaran.
2. Setelah pembukaan oleh guru dan penjelasan materi, guru memberikan link *liveworksheet* kepada peserta didik melalui grup *WhatsApp*.
3. Guru membimbing peserta didik dalam mengerjakan setiap kegiatan pada E-LKPD

Bagi Peserta Didik



1. Sebelum memulai pembelajaran berdo'alah terlebih dahulu!
2. Bukalah link *liveworksheet* yang telah diberikan oleh guru!
3. Bacalah E-LKPD benuansa *ESQ* dengan baik!
4. Bekerjasamalah dengan kelompok untuk berdiskusi dan membahas soal!
5. Jika dalam kelompok Ananda menemukan kesulitan memahami materi virus, tanyakanlah pada guru dan tetap berusaha dengan semaksimal mungkin!
6. Kerjakanlah setiap soal secara teliti dan cermat!
7. Pahamiilah "Nilai *ESQ* agar dapat membantu Ananda dalam membangun kecerdasan emosional dan spiritual!
8. Klik *finish* jika telah selesai menjawab soal!
9. Isilah nama beserta kelas dan sekolah pada kolom yang tersedia!

TINJAUAN KOMPETENSI

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan untuk responsif terhadap isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain: mengamati; mempertanyakan dan memprediksi; merencanakan dan melakukan penelitian; memproses dan menganalisis data dan informasi, mengevaluasi dan merefleksi, serta mengomunikasikan dalam bentuk *project* sederhana atau simulasi visual, menggunakan aplikasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif, pemanasan global, pencemaran lingkungan, nano teknologi, bioteknologi, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, serta pandemi akibat infeksi virus. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan (*SDGs*). Melalui keterampilan proses juga dibangun sikap ilmiah dan profil pelajar Pancasila.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menjelaskan sejarah awal penemuan virus dan ciri-ciri umum pada virus melalui kegiatan menyimak penjelasan guru dengan baik dan benar sebagai dasar literasi sains.
2. Peserta didik mampu menjelaskan struktur tubuh virus melalui kegiatan diskusi dengan baik dan benar sebagai upaya pengembangan inovasi kesehatan.
3. Peserta didik mampu menjelaskan klasifikasi virus berdasarkan kriteria ilmiah melalui kegiatan diskusi dengan baik dan benar untuk memahami variasi virus dan penyebaran penyakit.
4. Peserta didik mampu menjelaskan replikasi virus siklus litik dan siklus lisogenik melalui kegiatan mengamati video dengan baik dan benar sebagai dasar untuk memahami cara kerja pengobatan antivirus.
5. Peserta didik mampu menganalisis peranan virus dalam kehidupan sehari-hari melalui kegiatan mengamati video dan diskusi dengan baik dan benar.
6. Peserta didik mampu menganalisis tindakan preventif untuk mencegah penyebaran virus dalam mewujudkan kehidupan sehat dan sejahtera melalui kegiatan menyimak penjelasan guru dengan baik dan benar.