

Kelas
VII

TRANSFORMASI PENDIDIKAN MELALUI E-MODUL INTERAKTIF

*Mata Pelajaran Matematika
(Bangun Ruang Sisi Datar)*



Nama:

No :

Kelas :

Fara Fadila

E-modul Matematika

Berbasis Etnomatematika

BANGUN RUANG SISI DATAR

Untuk Siswa SMP/MTs

Penyusun

Pembimbing

: Fara Fadila

: Prof. Dr. Yus Mochammad Cholily, M.Si
Siti Khoiruli Ummah, M.Pd

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2024

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah saya panjatkan puja dan puji syukur kehadiran Allah swt yang senantiasa melimpahkan segala rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan e-modul interaktif ini.

E-modul interaktif ini disusun untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII. E-modul ini disusun berdasarkan analisis kebutuhan pada saat observasi kepada guru. Teknik penyajian yang diangkat dilakukan secara terpadu dengan tetap beracuan pada kurikulum, tujuan pembelajaran, dan capaian pembelajaran. Pembahasan e-modul interaktif ini dimulai dengan menjelaskan tujuan yang akan dicapai. Kelebihan dari e-modul ini ialah dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa serta memudahkan guru untuk mengoreksi otomatis pekerjaan siswa. Pembahasan yang akan disampaikan pun disertai dengan soal-soal yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat ketercapaian dan ketuntasan.

Penyusun menyadari bahwa didalam pembuatan e-modul interaktif masih banyak kekurangan, untuk itu penyusun sangat membuka saran dan kritik yang sifatnya membangun. Mudah-mudahan modul ini memberikan manfaat.

Malang, 09 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
PETUNJUK PENGGUNAAN E-MODUL	1
PENDAHULUAN.....	2
RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	3
PETA KONSEP	7
KEGIATAN BELAJAR 1	8
1.1. BANGUN RUANG SISI DATAR	8
1.2. KUBUS	10
1.3. BALOK	17
1.4. CONTOH SOAL	23
1.5. AYO BERLATIH	26
1.6. LEMBAR KERJA 1	27
KEGIATAN BELAJAR 2	30
2.1. PRISMA	30
2.2. LIMAS	39
2.3. CONTOH SOAL	45
2.4. AYO BERLATIH	47
2.5. LEMBAR KERJA 2	49
DAFTAR PUSTAKA.....	52

PETUNJUK PENGGUNAAN E-MODUL

Sebelum menggunakan e-modul interaktif ini, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan.

Bagi Siswa

Langkah-langkah yang harus dilakukan antara lain:

1. Awali kegiatan belajar dengan Doa
2. Untuk memulai mempelajari e-modul ini haruslah berurutan, karena materi sebelumnya menjadi persyaratan untuk mempelajari materi berikutnya.
3. Ikutiah serangkaian kegiatan belajar yang telah disajikan dalam e-modul ini dengan tetap memperhatikan petunjuk dalam mempelajari kegiatan belajar yang disajikan. Jika mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan catatlah pada buku anda untuk di diskusikan bersama guru pada saat kegiatan pembelajarann berlangsung.
4. E-modul ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja dengan menggunakan akses internet.
5. Ulangi apabila anda masih kurang memahami materi yang disajikan dalam e-modul ini atau dapat melihat video referensi yang disarankan pada setiap akhir sub-materi.
6. Kerjakanlah kegiatan berlatih dan lembar kerja setelah mempelajari semua kegiatan belajar sebagai indikator penguasaan materi.
7. Akhiri kegiatan dengan Doa kembali

Bagi Guru

Pada saat kegiatan pembelajaran menggunakan e-modul, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa.

1. Mendampingi proses belajar sisiwa, baik secara luring maupun daring
2. Membantu siswa ketika siswa kesulitan dalam memahami materi
3. Membantu menjelaskan lebih jelas ketika siswa menanyakan terkait penugasan

PENDAHULUAN



DESKRIPSI SINGKAT

Modul Elektronik (E-modul) ini berisikan materi mengenai bangun ruang sisi datar yaitu kubus, balok, prisma, dan limas. Materi-materi yang ada di dalam e-modul ini akan dikaitkan dengan beragam kebudayaan di Indonesia, yang meliputi jajanan tradisional, rumah adat, alat musik, dan sebagainya. Hal ini dilakukan bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi bangun ruang sisi datar, membuat siswa tertarik untuk belajar lebih lanjut, dan membuat siswa lebih mengenal kebudayaan Indonesia yang sangat beragam ini. Pendekatan ini diharapkan dapat membuat pembelajaran lebih kontekstual dan menarik bagi siswa, serta membantu mereka mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

E-modul ini terdiri dari beberapa kegiatan pembelajaran yang dirancang untuk memberikan penguatan pemahaman serta keterampilan pada materi bangun ruang sisi datar. Selain itu, adanya e-modul ini, akan membantu siswa dan guru mengakses bahan ajar baik secara luring maupun daring, selain itu e-modul ini dirancang agar dapat digunakan untuk pembelajaran mandiri, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing. Kedudukan modul ini adalah sebagai bahan ajar matematika untuk siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada materi bangun ruang sisi datar. Diharapkan, e-modul ini dapat membantu meningkatkan kemapemahaman siswa terhadap materi serta menumbuhkan rasa cinta dan kebanggaan terhadap kebudayaan Indonesia.

RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)



Mata Pelajaran	Kelas/Semester	Alokasi Waktu	Konten/Materi
Matematika	VII/Ganjil	3 Pertemuan (7JP × 30 menit)	Bangun Ruang Sisi Datar

Jenjang Sekolah : SMP/MTs

Tahun Ajaran : 2024/2025

Fase : D

Elemen : Geometri

Capaian Pembelajaran : Pada akhir fase D, siswa dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.

Tujuan Pembelajaran dan Indikator Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran	Indikator Tujuan Pembelajaran
1. Siswa dapat memahami konsep bangun ruang sisi datar	1.1 Siswa dapat mendefinisikan bangun ruang sisi datar secara benar
	1.2 Siswa dapat menyebutkan jenis-jenis bangun ruang sisi datar

	1.3 Siswa dapat mengidentifikasi perbedaan anantara jenis-jenis bangun ruang sisi datar berdasarkan sifat geometrisnya
2. Siswa dapat memahami konsep dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar kubus dan balok.	2.1 Siswa dapat mendefinisikan kubus dan balok secara jelas. 2.2 Siswa dapat menjelaskan unsur-unsur bangun ruang kubus dan balok. 2.3 Siswa dapat mengidentifikasi jaring-jaring kubus dan balok dengan benar. 2.4 Siswa dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan volume dan luas permukaan kubus dan balok.
3. Siswa dapat memahami konsep dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar prisma dan limas.	3.1 Siswa dapat mendefinisikan kubus dan balok secara jelas. 3.2 Siswa dapat menjelaskan unsur-unsur bangun ruang prisma dan limas. 3.3 Siswa dapat mengidentifikasi jaring-jaring prisma dan limas dengan benar. 3.4 Siswa dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan volume dan luas permukaan prisma dan limas.

Profil Pelajar Pancasila

Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia; Bergotong Royong; Berkebhinekaan Global; Kreatif; Mandiri; Bernalar Kritis

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan	1. Guru melakukan pembukaan dengan salam, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME, dan berdoa untuk memulai pembelajaran. 2. Menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Siswa mengerjakan Tes Diagnostik yang diberikan guru 4. Siswa mengakses atau mengunduh modul ajar yang telah disediakan atau membukanya melalui link yang diberikan guru 5. Siswa membaca "Petunjuk Penggunaan E-modul". 6. Siswa membaca serangkaian "Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran" untuk mengetahui tujuan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran.
Pertemuan 1 (2JP × 30 Menit)	Tujuan Pembelajaran: Setelah mengikuti serangkaian proses pembelajaran diharapkan siswa dapat: 1. Memahami konsep bangun ruang sisi datar 2. Memahami konsep dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar kubus dan balok. Langkah-langkah Pembelajaran: 1. Siswa memahami dan membaca materi pada Kegiatan Belajar 1 2. Siswa secara individu mengerjakan "Lembar Kerja 1" 3. Siswa secara individu mengisi "Lembar Kerja 1" secara individu 4. Siswa mengumpulkan Lembar Kerja 1 kepada guru.
Pertemuan 2 (3JP × 30 Menit)	Tujuan Pembelajaran: Setelah mengikuti serangkaian proses pembelajaran diharapkan siswa dapat: 1. Memahami konsep dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar prisma dan limas. Langkah-langkah Pembelajaran: 1. Siswa memahami dan membaca materi pada Kegiatan Belajar 2.

Pertemuan 3
(2JP × 30 Menit)

2. Siswa secara individu mengerjakan "**Lembar Kerja 2**".
3. Siswa secara individu mengisi "**Lembar Kerja 2**" secara individu.
4. Siswa mengumpulkan **Lembar Kerja 2** kepada guru.

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti serangkaian proses pembelajaran diharapkan siswa dapat:

1. Memahami konsep bangun ruang sisi datar.
2. Memahami konsep dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar kubus dan balok.
3. Memahami konsep dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar prisma dan limas.

Langkah-langkah Pembelajaran:

1. Siswa memahami dan membaca materi pada Kegiatan Belajar 1 & 2.
2. Siswa secara individu mengerjakan **tes akhir** yang diberikan oleh guru sebagai bahan evaluasi akhir
3. Siswa mengumpulkan **tes akhir** kepada guru.

PETA KONSEP

