

LKPD

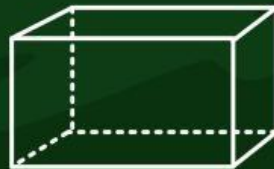
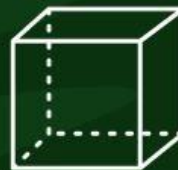
Matematika

Proyek 1

Menentukan jarak antara titik
dalam bangun ruang



Bangun Ruang



Nama Anggota Kelompok:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Kelas: _____



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-nya penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada materi Geometri Bangun Ruang di kelas XII MA/SMA. Tujuan dari penyusunan perangkat pembelajaran LKPD PjBL ini adalah untuk memberikan pengalaman baru kepada siswa berupa selamo proses pembelajaran matematika dengan mengerjakan proyek.

Penulis juga menyadari LKPD ini jauh dari kata sempurna, Kritik dan saran untuk penulis diharapkan dari pembaca demi perbaikan LKPD ini dan semoga LKPD ini bermanfaat bagi pembaca.

Pekanbaru, 20 Mei 2025

Tim Penulis



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Peunjuk LKPD	1
Tujuan Pembelajaran	1
Materi Pembelajaran	2
Pertanyaan Dasar	3
Alat dan Bahan	3
Langkah Kerja	4
Jadwal Kegiatan	4
Pelaksanaan Proyek	5
Evaluasi	6
Kesimpulan	6
Soal Latihan	7



PETUNJUK LKPD

1. Bacalah dengan setiap petunjuk yang ada pada LKPD
2. Pahami dengan baik apa yang diperintahkan
3. Kerjakan masing-masing proyek sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
4. Jika ada yang kurang dimengerti atau dipahami dalam mengerjakan proyek silahkan tanyakan kepada guru
5. Kerjakan proyek sesuai waktu yang telah ditentukan
6. Jika selesai mengerjakan E-LKPD klik tombol finish
7. Setelah itu pilih email my answer to my teacher
8. Isilah kolom identitas diri kemudian klik send.



TUJUAN PEMBELAJARAN

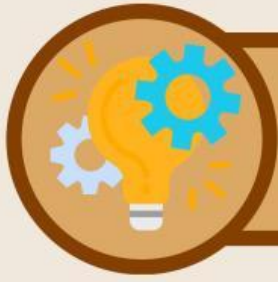
1. Memahami konsep jarak dalam dimensi tiga.
2. Menemukan jarak antar titik pada bangun ruang.
3. Menentukan jarak antar titik pada bangun ruang.
4. Menyelesaikan masalah kontekstual tentang jarak antar titik pada bangun ruang.



MATERI PEMBELAJARAN

Simaklah Video pembelajaran dibawah ini untuk membantumu dalam pemahaman LKPD ini





PROYEK 1

Menentukan jarak antara titik dalam bangun ruang



Menyiapkan pertanyaan mendasar

Pertanyaan dasar

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menjumpai bangun ruang salah satunya kubus. kubus merupakan bangun ruang yang keenam sisinya berbenatuk persegi, kedua belas rusuknya sama panjang dan memiliki delapan titik sudut, tahukah kamu? berapa banyak jarak antar titik yang bisa kamu tarik dari sudut satu ke sudut lainnya dalam suatu kubus? untuk membuktikannya kerjakan proyek 1



Mendesain perencanaan Proyek

Alat dan Bahan

1. Lidi
2. Plastisin
3. Gunting
4. Penggaris

Langkah kerja

1. Buatlah sebuah bangun kubus sederhana menggunakan lidi, gunakan Plastisin untuk menyambungkan kedua ujung lidi !
2. Tentukanlah berapa banyak garis jarak antara dua titik yang bisa kamu tarik dari sudut ke sudut lain dalam kubus yang telah kamu bangun !
3. Gunakanlah lidi lainnya sesuai dengan panjang jarak antara dua titik yang telah kamu tentukan sebelumnya !
4. Gunakanlah lidi yang telah kamu potong tadi untuk menampilkan jarak antara dua titik kedalam kubus yang telah kamu bangun diawal dengan cara menyambungkan ujung lidi ke plastisin ditiap sudut kubus tersebut !
5. lanjutkan dengan menerjakan evaluasi lalu beri kesimpulan dikolom yang sudah tertera !
- 6.. jika sudah selesai, bawalah dan tunjukan kepada guru hasil kerjamu !



Menyusun Jadwal Proyek

jadwal kegiatan

Kegiatan 1 :

- Guru menyampaikan pengenalan masalah dan proyek yang akan dikerjakan
- Peserta didik mendiskusikan proses pengerjaan proyek berupa persiapan alat dan bahan serta memahami langkah kerja

Kegiatan 2 :

- Melaksanakan proyek berdasarkan alat dan bahan yang telah disiapkan serta mengikuti langkah kerja

Kegiatan 3 :

- Mempresentasikan hasil proyek



Memonitor Kegiatan Proyek

5

Pelaksanaan Proyek

NO	Tanggal	Tahap Pelaksanaan Proyek	Partisipasi (✓)				
			S1	S2	S3	S4	S5

📍 Mengevaluasi Hasil

Evaluasil

Setelah mengerjakan proyek satu. Berikanlah nama pada masing-masing titik sudut untuk memudahkan mu dalam mengerjakan evaluasi .

Coba sebutkan ruas garis jarak antara dua titik mana sajakah yang memiliki panjang sama pada kubus?

tuliskan lah jawabanmu pada kolom dibawah ini! Lalu buatlah kesimpulan dari apa yang kamu temukan!

NO	Garis		Garis	No	Garis		Garis
		Sama panjang dengan				Sama panjang dengan	

Kesimpulan



Soal Latihan

Sebuah gedung berbentuk balok memiliki ukuran panjang 20 meter, lebar 12 meter, dan tinggi 6 meter. Seorang teknisi ingin memasang dua kamera keamanan di dalam ruangan tersebut pada dua titik yang:

- Tidak bersebelahan,
- Memiliki jarak sejauh mungkin satu sama lain, dan
- Dapat merekam area secara maksimal dari dua sudut berbeda.

Tugasmu:

- Tentukan dua titik di dalam gedung tempat kamera dapat dipasang agar memenuhi ketiga kriteria di atas.

=> Kamera 1 :

Kamera 2 :

- Hitung jarak antara dua titik tersebut.

=> Jarak titik :

- Jelaskan mengapa kamu memilih titik-titik tersebut dibanding kemungkinan lain.

=>

(Kamu boleh menggunakan sistem koordinat $(0,0,0)$ sebagai salah satu titik sudut balok.)