E-LKPD – LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK

E-LKPD berbasis Liveworksheets

Lembar Kerja Peserta Didik ini dapat dikerjakan secara online melalui platform Liveworksheets yang terintegrasi dengan aplikasi INTEKA.

BAGIAN A – MATEMATIKA WAJIB

Bangun Ruang & Transformasi

Identitas Peserta Didik		Informasi E-LKPD	
Nama	: _____	Mata Pelajaran	: Matematika SMA
Kelas / No. Absen	: _____	Elemen	: Geometri
Tanggal	: _____	Platform	: Liveworksheets + INTEKA

Capaian: Siswa mampu menghitung volume bangun ruang dan menentukan hasil transformasi geometri.

Stimulus / Konteks

Pak Budi ingin membuat kotak kado tanpa tutup dari selembar karton berbentuk persegi berukuran $36\ cm \times 36\ cm$ dengan cara menggunting persegi di setiap sudut karton sebesar x cm.

Setelah itu, kotak tersebut akan diperbesar dengan dilatasi faktor $k = 1{,}5$ berpusat di titik asal.

Pertanyaan & Penyelesaian

1. Tuliskan fungsi volume $V(x)$ dari kotak tanpa tutup tersebut!

LIVEWORKSHEETS

2. **Gunakan konsep turunan (atau tabel nilai) untuk menemukan nilai x yang memaksimalkan volume!**

3. **Berapa volume maksimum kotak yang dapat dibuat Pak Budi?**

4. **Jika kotak dilatasi dengan faktor $\mathbf{k = 1,5}$, berapa volume kotak setelah dilatasi?**

   $(V_{baru} = k^3 \times V_{lama})$

LIVEWORKSHEETS