LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran: IPA | Jenjang: SMP Kelas VII (Fase D) | Tema: Merancang Percobaan

Kelompok	: _____	**Nama Anggota**	**: 1.** _____
Kelas	: _____		**: 2.** _____
Tanggal	: _____		**: 3.** _____

🎯 CAPAIAN & TUJUAN PEMBELAJARAN

📌 Capaian Pembelajaran Utama (CP):

"Pelajar dapat merancang percobaan dengan menggunakan metode ilmiah"

Melalui kegiatan LKPD ini, kalian akan belajar menjadi seorang Ilmuwan Cilik dengan menguasai 5 Tahap Berpikir Kritis Robert H. Ennis:

Tahap Berpikir Kritis (Ennis)	Aktivitas Sains Siswa	Tujuan Spesifik yang Dicapai
1. Klarifikasi Dasar	Merumuskan Masalah & Tujuan	Dapat memfokuskan pertanyaan penelitian dan menetapkan tujuan percobaan secara jelas.
2. Dukungan Dasar	Melakukan Pengamatan & Teori	Dapat membedakan data kualitatif vs kuantitatif serta memanfaatkan informasi ilmiah.
3. Menyimpulkan	Menyusun Hipotesis	Dapat merumuskan hipotesis (dugaan sementara) berdasarkan bukti empiris/teori.
4. Klarifikasi Lanjut	Mengidentifikasi Variabel	Dapat menentukan variabel bebas, terikat, dan kontrol secara mendalam.
5. Strategi & Taktik	Merancang Prosedur & Langkah	Dapat menyusun langkah kerja eksperimen yang terstruktur, aman, dan dapat diuji ulang.

LIVEWORKSHEETS

📖 ORIENTASI FENOMENA SAINS (STIMULUS)

Bacalah cerita pendek berikut dengan teliti bersama kelompokmu!

🧊 MISTERI PELARUTAN GULA: ES TEH DIKA VS AIR HANGAT RINA

Pada suatu siang yang terik di SMP Negeri 1, Dika dan Rina bertugas menyiapkan minuman es teh manis untuk kegiatan ekstrakurikuler Pramuka. Mereka menyiapkan dua buah gelas kaca berukuran sama.

Dika mengambil Gelas A, memasukkan 2 sendok makan gula pasir, lalu langsung menyiramnya dengan **air dingin** bertemperatur rendah dan menambahkan es batu, kemudian mengaduknya. Dika mengaduk selama 2 menit penuh, namun ternyata masih banyak butiran gula yang mengendap di dasar gelas dan sangat lambat melarut.

Di sisi lain, Rina mengambil Gelas B, memasukkan 2 sendok makan gula pasir yang sama persis, menyiramnya terlebih dahulu dengan sedikit **air hangat**, lalu mengaduknya. Luar biasa! Gula di gelas Rina larut sempurna hanya dalam waktu 20 detik. Setelah itu, Rina baru menambahkan air dingin dan es batu.

Dika merasa heran dan bertanya-tanya: "Mengapa suhu air membuat perbedaan waktu yang begitu drastis terhadap melarutnya gula? Apakah suhu air benar-benar mempengaruhi kecepatan pelarutan, atau ada faktor lain seperti cara mengaduk? Mari kita selidiki fenomena ini secara ilmiah!"

LIVEWORKSHEETS

🔬 KEGIATAN 1: PENGAMATAN DALAM SAINS

Pengamatan (observasi) dalam sains dibedakan menjadi dua jenis:

- **Pengamatan Kualitatif:** Menggunakan panca indra (deskripsi warna, rasa, bau, tekstur).
- **Pengamatan Kuantitatif:** Menggunakan alat ukur dan menghasilkan data angka/jumlah yang pasti.

👉 **Tugas:** Tentukanlah jenis pengamatan berikut berdasarkan cerita Dika dan Rina di atas dengan memberi tanda centang (✓) atau silang (x) pada kotak!

No	Pernyataan Hasil Pengamatan	Kualitatif	Kuantitatif
1	Air di Gelas A terasa sangat dingin saat dipegang Dika.	☐	☐
2	Gula pada Gelas B larut sempurna dalam waktu 20 detik.	☐	☐
3	Dika dan Rina masing-masing menggunakan 2 sendok makan (30 gram) gula pasir.	☐	☐
4	Larutan teh Dika berwarna cokelat muda dan rasanya kurang manis.	☐	☐
5	Suhu air hangat yang digunakan Rina terukur 60 °C pada termometer.	☐	☐
6	Volume air yang dituangkan ke dalam masing-masing gelas adalah 200 mL.	☐	☐

LIVEWORKSHEETS