

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Discovery Learning Perubahan Fisika dan Kimia



Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Disusun oleh :

Amalia Ikhlasati

FASE D / KELAS VII IPA - KURIKULUM MERDEKA



Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Zat dan Perubahannya ini dapat diselesaikan dengan baik. LKPD ini disusun sebagai salah satu bahan ajar yang bertujuan untuk membantu murid memahami konsep zat dan perubahannya melalui kegiatan belajar yang aktif. Diharapkan LKPD ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kesadaran budaya murid selama proses pembelajaran.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Dr. Laifa Rahmawati, M.Pd. selaku dosen pembimbing tugas akhir skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan LKPD ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga LKPD ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa LKPD ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan LKPD ini di masa mendatang. Besar harapan penulis agar LKPD ini dapat memberikan manfaat bagi murid, guru, maupun pembaca sebagai salah satu sumber belajar yang efektif dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

Yogyakarta, 9 Juli 2026

Penulis





Prakata.....	i
Daftar Isi.....	ii
Petunjuk Penggunaan.....	1
Dimensi Profil Lulusan.....	1
Capaian Pembelajaran.....	1
Tujuan Pembelajaran.....	2
Sintak Discovery Learning.....	3
Sumber Belajar.....	3
Ayo Memahami!.....	4
Ayo Bertanya!.....	4
Ayo Menyelidiki!.....	5
Ayo Mengolah Data!.....	8
Ayo Membuktikan!.....	10
Ayo Menyimpulkan!.....	11
Ayo Merefleksi!.....	11

Petunjuk Penggunaan LKPD



Petunjuk Bagi Guru

1. Pahami isi LKPD dan materi terkait.
2. Bagikan LKPD kepada peserta didik.
3. Jelaskan cara mengisi LKPD dan tujuan kegiatan.
4. Atur peserta didik dalam kelompok jika diperlukan.
5. Observasi dan berinteraksi dengan peserta didik selama kegiatan.
6. Lakukan review dan diskusi bersama setelah kegiatan selesai.
7. Evaluasi hasil kerja peserta didik.



Petunjuk Bagi Siswa

1. Baca dan pahami LKPD berikut ini dengan seksama!
2. Ikuti setiap langkah-langkah kegiatan yang diberikan!
3. Kerjakan soal-soal yang ada di LKPD dengan teliti!
4. Tuliskan jawaban pada kolom yang telah tersedia!
5. Tanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan!

Dimensi Profil Lulusan



1. Penalaran Kritis
2. Kolaborasi
3. Komunikasi

Capaian Pembelajaran

Pemahaman IPA

Pada akhir fase D, murid memiliki kemampuan menganalisis klasifikasi, sifat, dan perubahan materi

Capaian Pembelajaran



Keterampilan Proses IPA

1. Mengamati

Melakukan pengamatan terhadap fenomena dan peristiwa di sekitarnya dan mencatat hasil pengamatannya dengan memperhatikan karakteristik objek yang diamati.

2. Mempertanyakan dan Memprediksi

Mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksinya.

3. Mengomunikasikan Hasil

Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara sistematis dan utuh yang ditunjang dengan argumen dan bahasa yang sesuai konteks penyelidikan.

Tujuan Pembelajaran



Kognitif

1. Melalui kegiatan pengolahan data, murid dapat mengklasifikasikan tahapan proses pembuatan batik ke dalam jenis perubahan fisika dan kimia dengan benar (C3)
2. Melalui kegiatan pengamatan, murid dapat membandingkan ciri-ciri perubahan fisika dan kimia pada proses pembuatan batik dengan benar (C4)
3. Melalui kegiatan verifikasi AI, murid dapat mengevaluasi kesesuaian antara jawaban kelompok dan jawaban AI terkait perubahan fisika dan kimia pada proses membuat batik dengan benar (C5)

Psikomotorik

1. Melalui kegiatan presentasi, peserta didik dapat mengkomunikasikan hasil pengamatan dengan benar
2. Melalui kegiatan diskusi, murid dapat menyatakan pendapat dengan baik.

Afektif

1. Melalui kegiatan kerja kelompok, peserta didik dapat berkolaborasi antar anggota dengan baik
2. Melalui kegiatan presentasi, murid dapat menghargai pendapat kelompok lain dengan baik.

Sintak Discovery Learning



Sumber Belajar



Scan => Buku Siswa IPA Kelas VII

Link = <https://bit.ly/4vgbWz9>





AYO MEMAHAMI!



Perhatikan guru kalian di depan kelas!



Masihkah kalian mengingat pertemuan sebelumnya terkait perubahan wujud pada lilin malam? Setelah lilin cair didinginkan, apakah kita bisa mendapatkan lilin kembali?



Apa yang terjadi setelah kain putih diwarnai? Apakah kita bisa mendapatkan kain putih kembali?

Kedua fenomena di atas sama - sama mengalami perubahan, lalu apakah perbedaannya? Hari ini kita akan mempelajarinya.



AYO BERTANYA!



Setelah memperhatikan penjelasan guru kalian, tuliskan pertanyaan yang muncul di benak kalian pada kolom di bawah ini ya!



AYO MENYELIDIKI!



Waktunya berdiskusi! Yuk ingat kembali proses pembuatan batik yang sudah kalian lakukan di pertemuan sebelumnya!

Langkah-langkah

1. Nglengreh

- Memanaskan lilin malam
- Mengamati perubahan pada malam selama pemanasan



2. Mencanting

- Membuat pola sederhana pada kain
- Mengambil malam yang sudah dipanaskan menggunakan canting
- Mengoleskan malam mengikuti pola
- Mengamati keadaan malam setelah menempel pada kain



3. Mewarnai

- Menyiapkan pewarna kain
- Mewarnai kain yang telah dicanting
- Melakukan fiksasi warna sesuai petunjuk pewarna
- Mengamati perubahan pada kain setelah pewarnaan



4. Nglorod

- Memanaskan air hingga mendidih
- Mengamati air dan uap yang terbentuk
- Mengamati permukaan dinding wadah ketika air mendidih
- Merendam kain dalam air panas
- Mengamati kondisi malam yang menempel pada kain



5. Menjemur

- Mencuci dan membilas kain hingga bersih
- Menjemur kain di bawah sinar matahari
- Mengamati keadaan kain selama proses penjemuran





Catat Hasil Pengamatanmu!

Sekarang catat hasil pengamatan kelompokmu sesuai dengan tabel di bawah ini!

No	Tahapan Membuat	Yang diamati	Apakah bentuk berubah?	Apakah muncul sifat baru?	Apakah dapat kembali ke keadaan semula?
1.	Nglengreh	Lilin malam ketika dipanaskan			
2.	Mencanting	Lilin malam ketika ditorehkan ke kain batik			
3.	Mewarnai	Reaksi pembentukan warna pada kain			

No	Tahapan Membatik	Yang diamati	Apakah bentuk berubah?	Apakah muncul sifat baru?	Apakah dapat kembali ke keadaan semula?
4.	Nglorod	Air mendidih			
		Titik air pada permukaan dinding wadah			
		Lilin malam pada kain			
5.	Menjemur	Air pada kain			



AYO MENGOLAH DATA!



Ayo jawab pertanyaan di bawah ini!

1. Berdasarkan data pada tabel, proses manakah yang menunjukkan perubahan wujud atau bentuk?

2. Pada proses manakah kalian menemukan tanda-tanda seperti perubahan warna yang menetap, terbentuknya endapan, munculnya gas/gelembung, perubahan suhu, atau munculnya bau baru?

3. Berdasarkan hasil pengamatan, kelompokkan tahapan membuat ke dalam perubahan fisika atau kimia sesuai tabel di bawah ini!

Jenis Perubahan (Fisika/ Kimia)	Tahapan Membuat	Alasan/ Ciri-ciri yang Mendasari
Fisika		
Kimia		

Saatnya menggunakan *Artificial Intelligence*!



Susunlah PROMPT pada AI (ChatGPT dan gemini) untuk mengonfirmasi kebenaran jawaban kelompok yang sudah kalian susun!

PROMPT 1	PROMPT 2

AI	PROMPT 1		PROMPT 2		Kesimpulan
	Hasil	Cek Kesesuaian	Hasil	Cek Kesesuaian	
ChatGPT					
Gemini					

Dari AI yang kelompokmu gunakan untuk Prompt 1 dan Prompt 2, AI manakah yang menurutmu memberikan jawaban PALING SESUAI dengan bukti hasil pengamatan tentang perubahan wujud? Jelaskan alasannya!

...



AYO MEMBUKTIKAN!



Ayo Presentasi!

Sampaikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas!
Kelompok yang tidak presentasi bertugas untuk menanggapi temuan kelompok lain!



AYO MENYIMPULKAN!

Simpulkan hasil pengamatan kalian dan catat dibawah ini ya!



AYO MEREFELEKSI!

Menurut kalian, apakah penting untuk mempelajari proses pembuatan batik Giriloyo beserta proses sains yang ada di dalamnya?

Menurut kalian, apakah batik Giriloyo perlu dilestarikan? Jika ya, bagaimana cara generasi muda dapat berperan dalam melestarikannya?

Catatlah peran setiap anggota kelompok dalam mengerjakan tugas!

Ketua:

Peran masing-masing anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

