by Siddiq Fahrel
24128184

LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL)

CUACA DAN SIKLUS AIR

Membuat Model Sederhana Siklus Air



Nama : .....

Kelas/Semester : .....

Satuan Pendidikan : .....

Tanggal : .....



"Air adalah sumber kehidupan.
Mari kita jaga, manfaatkan, dan lestarikan!"

E-LKPD

Berbasis Project Base Learning

2. Kondensasi

1. Penguapan (Evaporasi)

3. Presipitasi (Precipitasi)

Cuaca dan Siklus Air

Satuan Pendidikan : _____

Materi Pelajaran : _____

Fase / Kelas : _____

Nama Kelompok : _____

Nama Anggota Kelompok

1 : _____
2 : _____
3 : _____
4 : _____
5 : _____

Alokasi waktu : _____



LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Mengidentifikasi unsur-unsur cuaca dan menjelaskan proses siklus air yang terjadi di lingkungan sekitar, serta menunjukkan sikap peduli lingkungan sebagai wujud tanggung jawab terhadap kelestarian alam.

Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menjelaskan pengertian cuaca dan 4 unsur cuaca (suhu, kelembapan, angin, dan hujan) dengan kalimat sendiri.
2. Membedakan jenis-jenis cuaca berdasarkan pengamatan langsung di lingkungan sekitar.
3. Mengurutkan tahapan siklus air dari evaporasi hingga presipitasi dengan benar.
4. Membuat model siklus air sederhana dari bahan bekas (botol plastik, air panas, es batu) yang dapat menunjukkan proses evaporasi dan kondensasi.
5. Menyajikan data hasil pengamatan cuaca selama 3 hari dalam bentuk tabel pengamatan yang rapi.
6. Mempresentasikan proyek dan laporan kelompok di depan kelas dengan percaya diri.

LIVEWORKSHEETS

2. Kondensasi
(Condensation)

1. Penguapan
(Evaporasi)

3. Presipitasi
(Precipitasi)

Alat dan Bahan

Proyek Model Siklus Air

- 1 botol plastik bening bekas (ukuran 1,5 liter)
- Air secukupnya
- Plastik bening / cling wrap
- Es batu secukupnya
- Air panas (dibantu guru)
- Spidol warna-warni
- Selotip / karet gelang
- Gunting (dibantu guru)

Label / kertas stiker untuk keterangan



LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Belajar

2. Kondensasi (Condensation)

1. Penguapan (Evaporasi)

3. Presipitasi (Precipitasi)

- **Bacalah seluruh isi LKPD ini dengan teliti sebelum memulai kegiatan.**
- **Bentuklah kelompok yang terdiri dari 3–5 orang.**
- **Diskusikan terlebih dahulu rencana pembuatan model siklus air menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan.**
- **Ikuti setiap langkah kerja secara berurutan dan hati–hati, terutama saat menggunakan gunting dan air panas (harus dibantu guru).**
- **Lakukan pengamatan dengan serius dan catat semua perubahan yang terjadi selama percobaan.**
- **Gunakan spidol dan label untuk memberi keterangan pada model yang dibuat.**
- **Kerjakan semua tugas secara kelompok dan pastikan setiap anggota berperan aktif.**
- **Setelah selesai, presentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.**



LIVEWORKSHEETS

Informasi Pendukung

2. Kondensasi (Condensation)

1. Penguapan (Evaporasi)

3. Presipitasi (Presipitasi)

Cuaca adalah keadaan udara pada suatu tempat dalam waktu tertentu, seperti panas, hujan, mendung, atau berangin. Salah satu penyebab terjadinya hujan adalah adanya siklus air.

Siklus air adalah proses perputaran air secara terus–menerus dari bumi ke atmosfer dan kembali lagi ke bumi. Proses ini terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu:

- **Evaporasi (Penguapan)**

Air yang terkena panas (matahari atau air panas) akan berubah menjadi uap air.

- **Kondensasi (Pengembunan)**

Uap air naik ke atas dan berubah menjadi titik–titik air saat terkena suhu dingin.

- **Presipitasi (Hujan)**

Titik–titik air yang sudah banyak akan jatuh kembali ke bawah seperti hujan.

Melalui proyek ini, kalian akan membuat model sederhana untuk melihat langsung bagaimana proses tersebut terjadi dalam kehidupan nyata.



LIVEWORKSHEETS

Langkah–langkah Kerja

2. Kondensasi (Condensation)

1. Penguapan (Evaporasi)

3. Presipitasi (Precipitasi)

Tahap 1: Orientasi Masalah (Pertanyaan Dasar)

1. Guru mengajukan pertanyaan:
   - "Bagaimana proses terjadinya hujan?"
   - "Dari mana asal air hujan?"
2. Peserta didik diminta mengemukakan pendapat awal berdasarkan pengalaman mereka.
3. Peserta didik mencatat jawaban sementara sebagai dugaan awal (hipotesis sederhana).

Tahap 2: Perencanaan Proyek

1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok (3–5 orang).
2. Setiap kelompok mendiskusikan rencana pembuatan model siklus air.
3. Peserta didik menentukan:
   - Alat dan bahan yang akan digunakan
   - Langkah kerja yang akan dilakukan
   - Pembagian tugas masing–masing anggota
4. Guru memberikan arahan dan memastikan setiap kelompok memahami tugasnya.



LIVEWORKSHEETS

Langkah–langkah Kerja

2. Kondensasi (Condensation)

1. Penguapan (Evaporasi)

3. Presipitasi (Precipitasi)

Tahap 3: Penyusunan Jadwal

1. Peserta didik menentukan waktu pengerjaan proyek.
2. Menentukan urutan kegiatan dari awal hingga akhir.
3. Menyiapkan alat dan bahan sebelum praktik dimulai

Tahap 4: Pelaksanaan Proyek (Eksperimen)

A. Persiapan Alat dan Bahan

1. Siapkan botol plastik bekas ukuran 1,5 liter.
2. Pastikan botol dalam keadaan bersih dan kering.
3. Siapkan air, plastik bening, es batu, dan perlengkapan lainnya.

B. Pembuatan Model

1. Potong bagian atas botol plastik dengan hati–hati (dibantu guru).
2. Isi bagian bawah botol dengan air secukupnya.
3. Tambahkan sedikit air panas ke dalam botol (dibantu guru).
4. Tutup bagian atas botol menggunakan plastik bening.
5. Ikat dengan karet gelang atau selotip hingga rapat.
6. Letakkan es batu di atas plastik.

C. Proses Simulasi

1. Letakkan model di tempat yang terkena cahaya atau suhu hangat.
2. Diamkan selama beberapa menit.
3. Amati perubahan yang terjadi secara bertahap:
   - Air mulai menguap
   - Uap naik ke bagian atas
   - Terbentuk titik–titik air pada plastik
   - Air menetes kembali ke bawah



PROYEK SAINS

Ayo, jaga air untuk kehidupan kita!

IPA

ALAM

LIVEWORKSHEETS

Langkah–langkah Kerja

2. Kondensasi (Condensation)

1. Penguapan (Evaporasi)

3. Presipitasi (Presipitasi)

Tahap 5: Monitoring dan Pengamatan

1. Peserta didik mengamati proses yang terjadi secara teliti.
2. Mencatat setiap perubahan yang terlihat.
3. Mendokumentasikan (jika memungkinkan) hasil percobaan.
4. Guru memantau jalannya kegiatan dan memberikan bimbingan.

Tahap 6: Pengujian Hasil

1. Peserta didik membandingkan hasil percobaan dengan teori siklus air.
2. Menentukan apakah percobaan sudah sesuai dengan konsep:
   - Evaporasi
   - Kondensasi
   - Presipitasi
3. Mendiskusikan hasil bersama kelompok.

Tahap 7: Pemberian Label dan Penyempurnaan

1. Gunakan spidol dan label untuk menandai bagian model.
2. Tuliskan:
   - Evaporasi
   - Kondensasi
   - Presipitasi
3. Pastikan model terlihat jelas dan mudah dipahami.



LIVEWORKSHEETS

Langkah–langkah Kerja

2. Kondensasi (Condensation)

1. Penguapan (Evaporasi)

3. Presipitasi (Precipitasi)

Tahap 8: Presentasi Hasil Proyek

1. Setiap kelompok menyiapkan hasil presentasi.
2. Menjelaskan:
   - Cara kerja model
   - Proses siklus air
   - Hasil pengamatan
3. Kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan

Tahap 9: Evaluasi dan Refleksi

1. Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.
2. Menuliskan pengalaman selama kegiatan proyek.
3. Mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi dan cara mengatasinya.
4. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil kerja kelompok.



LIVEWORKSHEETS

Tugas yang Harus Dilakukan

2. Kondensasi (Condensation)

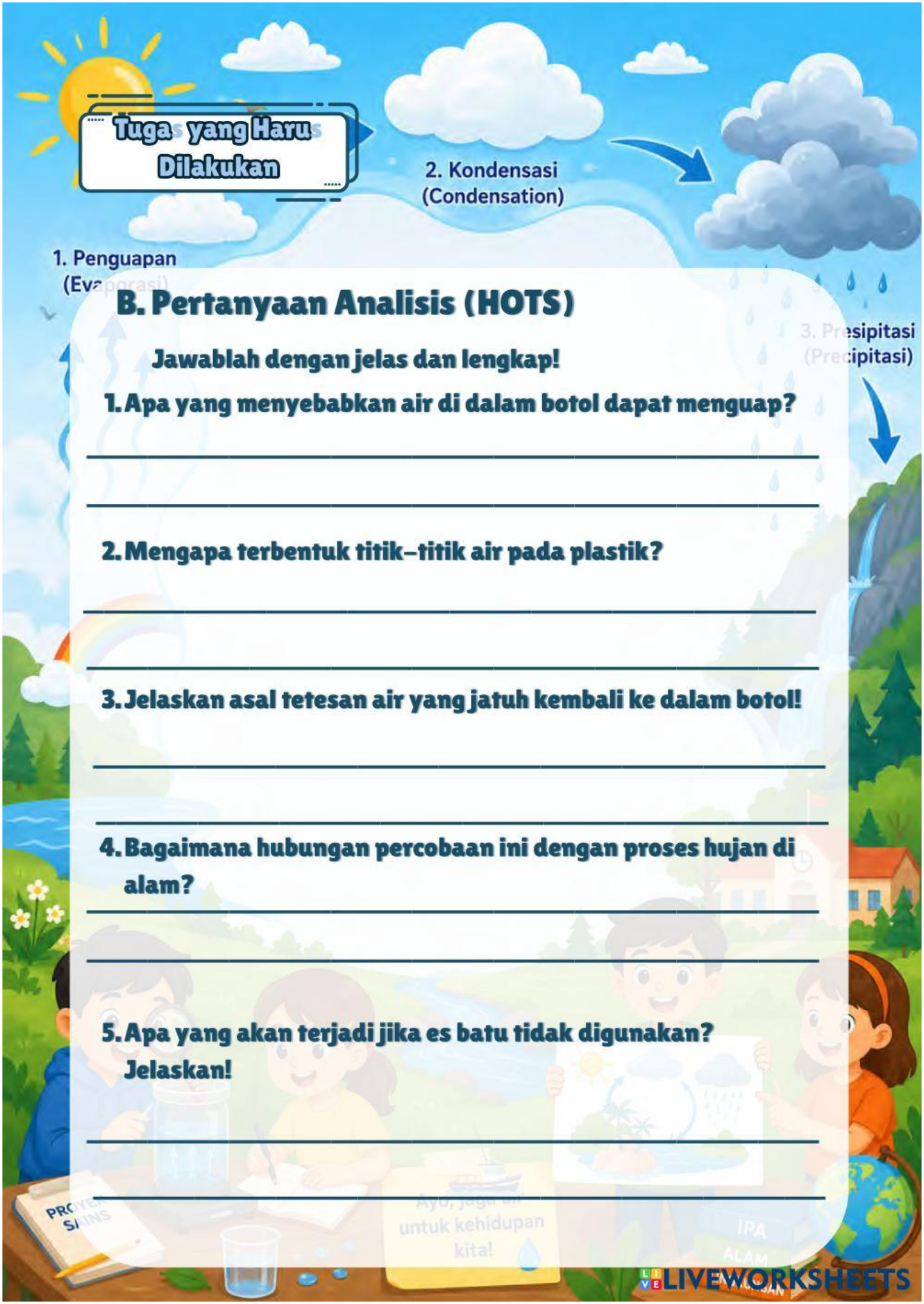
1. Penguapan (Evaporasi)

3. Presipitasi (Precipitasi)

A. Tabel Pengamatan

NO	Tahapan Siklus Air	Hasil Pengamatan
1	Evaporasi	
2	Kondensasi	
3	Presipitasi	

LIVEWORKSHEETS



B. Pertanyaan Analisis (HOTS)

Jawablah dengan jelas dan lengkap!

1. **Apa yang menyebabkan air di dalam botol dapat menguap?**

2. **Mengapa terbentuk titik–titik air pada plastik?**

3. **Jelaskan asal tetesan air yang jatuh kembali ke dalam botol!**

4. **Bagaimana hubungan percobaan ini dengan proses hujan di alam?**

5. **Apa yang akan terjadi jika es batu tidak digunakan? Jelaskan!**

LIVEWORKSHEETS



LIVEWORKSHEETS

Hasil Penyelesaian Tugas

2. Kondensasi (Condensation)

1. Penguapan (Evaporasi)

3. Presipitasi (Precipitasi)

1. Laporan Hasil Percobaan

- **Tujuan Percobaan:**

_____

_____

_____

_____

- **Alat dan Bahan:**

_____

_____

_____

_____

- **Hasil Pengamatan:**

_____

_____

_____

_____

- **Analisis:**

_____

_____

_____

_____



PROYEK SAINS

Ayo, jaga air untuk kehidupan kita!

IPA

ALAM

LIVEWORKSHEETS

Hasil Penyelesaian Tugas

2. Kondensasi
(Condensation)

1. Penguapan
(Evaporasi)

3. Presipitasi
(Presipitasi)

2. Kesimpulan

- **Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil percobaan:**



LIVEWORKSHEETS