

## FASE 4 : MENENTUKAN LANGKAH PENYELESAIAN DARI KASUS YANG TELAH DISEDIAKAN

**Monitoring Skills:** Memantau relevansi pengetahuan yang dimiliki dengan strategi pembelajaran yang digunakan

Lakukanlah percobaan indikator alami asam basa dengan menggunakan alat, bahan, serta prosedur percobaan yang telah kalian rancang!



Tuliskan hasil pengamatan kalian pada tabel di bawah ini!

**Tabel Hasil Pengamatan**

No	Sampel	Perubahan Warna pada Indikator Alami		Sifat Sampel
1.				
2.				
3.				
4.				



### PERTANYAAN ANALISIS

**Berdasarkan hasil pengamatan, bagaimana perbedaan warna antara indikator yang kalian gunakan terhadap larutan uji (asam dan basa)?**



**Dari hasil percobaan, larutan uji mana yang termasuk larutan asam dan mana yang termasuk larutan basa? Jelaskan alasanmu!**



**Mengapa kedua indikator alami menunjukkan perubahan warna yang berbeda terhadap larutan yang sama?**





### **PERTANYAAN APLIKASI**

**Petani sering menaburkan kapur pertanian pada tanah yang terlalu asam. Berdasarkan konsep indikator alami, bagaimana cara sederhana untuk mengetahui apakah tanah tersebut benar-benar asam?**

**Saat siswa meneteskan ekstrak kol ungu ke dalam suatu larutan, warna larutan berubah menjadi merah. Apa yang dapat disimpulkan tentang sifat larutan tersebut? Jelaskan alasannya!**

**Seorang siswa meneteskan ekstrak kulit manggis ke beberapa larutan di dapur. Air jeruk berubah menjadi merah, larutan sabun berubah menjadi hijau kebiruan, sedangkan air mineral tidak mengalami perubahan warna. Jelaskan sifat masing-masing larutan berdasarkan hasil percobaan tersebut!**

## **FASE 5 : MEMBUAT KESIMPULAN DARI JAWABAN YANG TELAH DI DISKUSIKAN BERSAMA**

**Monitoring Skills: Memantau pencapaian tujuan dalam  
membuat kesimpulan**

Berdasarkan hasil percobaan dan pengamatan perubahan warna indikator alami, buatlah kesimpulan yang menjawab rumusan masalah!



## FASE 6 : PRESENTASI

**Evaluation Skills: Mengevaluasi proses dan hasil berpikir**

Presentasikan hasil diskusi kelompok kalian di depan kelas!



## FASE 7 : PERBAIKAN

**Evaluation Skills: Mengevaluasi proses dan hasil berpikir**

Setelah mempresentasikan hasil percobaan dan menerima masukan dari teman serta guru, tuliskan perbaikan dari hasil presentasi kelompokmu!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



# ANGKET METACOGNITIVE AWARENESS INVENTORY (MAI)

## BERBASIS CASE BASED LEARNING (CBL)

### Instruksi Pengisian

Bacalah setiap pernyataan berikut dengan cermat.

Berikan tanda (✓) pada jawaban yang paling sesuai dengan kondisi diri Anda saat mengikuti pembelajaran Case Based Learning (CBL).

### Skala Penilaian:

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Ragu-ragu

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

No	Pertanyaan Angket	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Indikator Keterampilan Metakognitif: Planning Skills						
1.	Saya dapat mengidentifikasi pengetahuan awal yang saya miliki terkait kasus yang diberikan.					
2.	Saya dapat menjawab pertanyaan awal untuk mengetahui apa yang sudah saya pahami dari kasus.					
3.	Saya dapat menentukan rumusan masalah dari kasus yang diberikan.					

No	Pertanyaan Angket	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
4.	Saya dapat menyusun hipotesis yang sesuai dengan permasalahan kasus.					
5.	Saya dapat mencari informasi tambahan yang relevan dengan kasus secara mandiri.					
6.	Saya dapat merancang prosedur percobaan atau langkah praktikum untuk menyelesaikan kasus.					

#### **B. Indikator Keterampilan Metakognitif: Monitoring Skills**

7.	Saya memantau apakah langkah praktikum dan jawaban saya relevan dengan kasus yang diberikan.					
8.	Saya mengecek hasil pengamatan di tabel dan memastikan sesuai prosedur.					
9.	Saya memantau apakah kesimpulan yang saya buat sudah menjawab inti permasalahan kasus.					
10.	Saya menilai apakah proses diskusi kelompok sudah mengarah pada tujuan pembelajaran.					

No	Pertanyaan Angket	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
C. Indikator Keterampilan Metakognitif: Evaluation Skills						
11.	Saat mempresentasikan hasil diskusi, saya mengevaluasi apakah pemikiran saya sudah tersampaikan dengan baik.					
12.	Saya menilai kekuatan dan kelemahan jawaban kelompok setelah presentasi.					
13.	Saya menerima masukan dari guru atau teman dengan terbuka dan memperbaiki hasil diskusi.					
14.	Saya mengevaluasi kembali proses dan hasil diskusi kelompok untuk memperbaiki kesimpulan.					

Diadaptasi dari Schraw & Dennison (1994)



## DAFTAR PUSTAKA

---

- Apriyanti, A., & Wiyarsi, A. (2024). Assessing the Effectiveness of Case-Based Learning on Students' Attitudes Toward Chemistry and Formal Reasoning in Acid-Base Topics. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 9(2), 113-123
- Azizah, U., Nasrudin, H., & Mitarlis (2019). Metacognitive skills: A solution in chemistry problem solving. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1417, No. 1, p. 012084).
- Esati, N. K., & Cahyadi, K. D. (2023). Uji Kualitatif Boraks dengan Indikator Alami serta Analisis Kuantitatifnya secara Spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Farmasetis*, 12(4), 373-382.
- Sari, S. N. L., & Jariyah, I. A. (2024). ANALISIS KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA SMP PADA MATERI KELISTRIKAN. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(11).
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460-475.
- Williams, B. (2004). The Implementation of Case Based Learning Shaping the Pedagogy in Ambulance Education. *Journal of Emergency Primary Health Care*, 2(3), 1-7.