

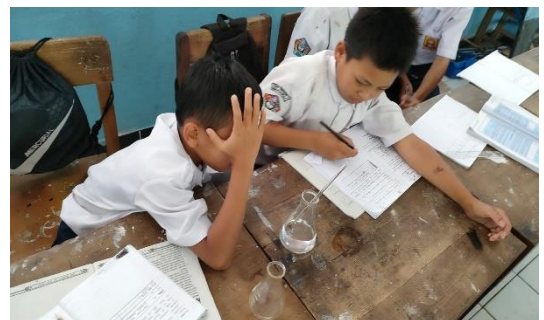
REFLEKSI DIRI

Nama : AbdulManaf Hidayat, S.Pd

Hari/tanggal:

PERISTIWA

Rendahnya motivasi belajar di kalangan siswa menjadi keprihatinan semua guru, termasuk saya. Untuk itu, selaku guru IPA, saya berusaha melakukan langkah untuk menginduksi motivasi mereka dalam belajar. Langkah tersebut diantaranya adalah mengajak mereka dalam proses pembelajaran yang kontekstual, yaitu dengan pelaksanaan praktikum, yang merupakan ruh dari pelajaran IPA. Namun, situasi sekolah yang overload siswa, membuat alih fungsi laborat IPA sebagai ruang kelas menjadi sebuah keniscayaan. Hal ini merupakan problema tersendiri bagi guru IPA. Namun, dengan menerapkan proses praktikum yang fleksibel, maka kendala tersebut dapat teratasi, yaitu dengan cara praktikum di kelas, atau di ruang terbuka, atau terkadang di koridor laboratorium IPA, dan bila diperlukan di dalam ruang Laboratorium IPA dengan aplusan kelas. Berikut disajikan beberapa dokumen praktikum yang dimaksud:



Praktikum Termometer



Praktikum Mengukur volume benda tak beraturan



Outing class: Praktik metode ilmiah 1, mencari bahan pupuk organik



Outing class: Praktik metode ilmiah 1, Proses pembuatan pupuk organik



Outing class: Praktik metode ilmiah 1, Proses penghmunan data pupuk organic



Outing class: Praktik metode ilmiah 2, Proses uji penggunaan pupuk organik

Dari praktik kontekstual tersebut, siswa dilatih untuk menyusun laporan secara bertahap, dari laporan sangat sederhana, laporan sederhana, sampai dengan laporan yang sesuai alur metode ilmiah. Berikut adalah sampel dokumen laporan yang siswa buat:,

Tugas format B

Buku paket IPA hal 28,29

Aktivitas 1.13

Tuliskan percobaan 1 (Lengkap)?

kemudian kerjakan sesuai perintah soal.

catatan : Mengukur ketas : Berupa batu kalen.

kalen : Berupa meja kalen.

cebaan 1 - Menggunakan Tangkis dan pin meteran

Tujuan: Mengukur panjang ketas dan ketas yang ada di alas meja dan mengukur tinggi badan bilian semua data satu kelompok.

Batang yang diukur	Batang yang diukur	Pertimbangan ukuran (Disebut satuan)	Hasil Pengukuran (Disebut satuan)
Panjang	20 cm	20 cm	20 cm
Lebar	10 cm	17,5 cm	17,5 cm
Ketebalan	3 cm	10 cm	10 cm
Lebar	6 cm	10 cm	10 cm
Tinggi	5 cm	7 cm	7 cm

Nama-taman	Pertimbangan tinggi Badan (Disebut satuan)	Hasil pengukuran tinggi Badan (Disebut satuan)
Apa	152 cm	145 cm
ASFA	139 cm	153 cm
Bevi	138 cm	140 cm
Lulu	137 cm	140 cm
Rahma	160 cm	163 cm

LAPORAN GLAS UKUR

TUJUAN:
MENGUKUR VOLUME OBJEK YANG TIDAK BERATURAN(BATU)

Prosedur
1. Isilah gelas ukur dengan air kira-kira 1/4 tinggi gelas ukur.
2. Ukurlah volume air dan catat volume awal atau volume air pada Tabel 1.6 seperti dibawah ini, yang telah kamu buat di buku kalian. Tuliskan juga satuannya.
3. Catatlah volume ini sebagai volume air dan batu.

catatan
MENCARI VOLUME BATU DILAKUKAN DENGAN MENHITUNG SBB:
VOLUME AIR V1
VOLUME AIR DAN BATU V2
V. batu = V2 - V1

Analisis data
Percobaan ke 1 2 3
V1 (ml) 10 5 20
V2 (ml) 11,5 6,5 21
V. batu (ml) 1,5 1,5 1
V. batu = V2 - V1

1 10ml 11,5ml
2 5ml 6,5ml
3 20ml 21ml

NAMA: NUS, HAFIDZ AL FARIDY
KELAS: 7C
NO. ABSEN: 27

TGL 19/2/2024 Hari: Kamis

Kelas: 7C NAMA: Serliona Febriyani

Absen: 27

Percobaan 9 - Menggunakan Gelas ukur

Tujuan: Mengukur Volume objek yang tidak beraturan (batu) dengan menggunakan gelas ukur.

Catatan: Untuk mengukur Volume Cairan pada gelas ukur, bacalah pada bagian bawah meniskus (Permukaan Cairan) dan mata harus sejajar pada level garis.

Prosedur: - Isilah gelas ukur dengan air kira-kira 1/4 tinggi gelas ukur.
- Ukurlah volume ini dan catat sebagai volume awal atau volume air pada Tabel 1.6 seperti dibawah ini, yang telah kamu buat di buku kalian. Tuliskan juga satuannya.

Percobaan ke	Volume air (ml)	Volume air dan batu (ml)
1	5 ml	6 ml
2	10 ml	11,5 ml
3	17,5 ml	19 ml

- Dengan perlahan, masukkan batu kecil yang telah disiapkan ke dalam gelas ukur, untuk menenggelamkan batu tersebut ke dalam air.
- Bacalah ukuran Volumennya sekarang. Apakah Volumennya bertambah atau berkurang?
- Catatlah volume ini sebagai volume air dan batu lengkapi dengan satuannya.

TGL 19/2/2024 Hari: Kamis

Kelas: 7C NAMA: Serliona Febriyani

Absen: 27

Percobaan 9 - Menggunakan gelas ukur

Tujuan: Mengukur Volume objek yang tidak beraturan (batu) dengan menggunakan gelas ukur.

Catatan: Untuk mengukur Volume Cairan pada gelas ukur, bacalah pada bagian bawah meniskus (Permukaan Cairan) dan mata harus sejajar pada level garis.

Prosedur: - Isilah gelas ukur dengan air kira-kira 1/4 tinggi gelas ukur.
- Ukurlah volume ini dan catat sebagai volume awal atau volume air pada Tabel 1.6 seperti dibawah ini, yang telah kamu buat di buku kalian. Tuliskan juga satuannya.

Percobaan ke	Volume air (ml)	Volume air dan batu (ml)
1	5 ml	6 ml
2	10 ml	11,5 ml
3	17,5 ml	19 ml

- Dengan perlahan, masukkan batu kecil yang telah disiapkan ke dalam gelas ukur, untuk menenggelamkan batu tersebut ke dalam air.
- Bacalah ukuran Volumennya sekarang. Apakah Volumennya bertambah atau berkurang?
- Catatlah volume ini sebagai volume air dan batu lengkapi dengan satuannya.

TUGAS IPA

Disusun oleh : Oktavia Puspa Kirana 7C

percobaan 4 menggunakan gelas ukur

Analisis Data

Percobaan ke-1 :

$V^1 = 10\text{ml}$
 $V^2 = 11,5\text{ml}$
 $V \text{ batu} = V^2 - V^1$
 $= 11,5 - 10$
 $= 1,5$
 $V \text{ batu} = 1,5 \text{ ml}^3$

Percobaan ke-2 :

$V^1 = 12\text{ml}$
 $V^2 = 13\text{ml}$
 $V \text{ batu} = V^2 - V^1$
 $= 13 - 12$
 $= 1$
 $V \text{ batu} = 1 \text{ ml}^3$

Percobaan ke-3 :

$V^1 = 15$
 $V^2 = 16$
 $V \text{ batu} = V^2 - V^1$
 $= 16 - 15$
 $= 1$
 $V \text{ batu} = 1 \text{ ml}^3$

LAPORAN GELAS UKUR

SEPTEMBER 2024

02. Statistik

Tujuan,
mengukur volume objek yang tidak beraturan (batu) dengan menggunakan gelas ukur.

Prosedur,
1. Isilah gelas ukur dengan air kira-kira $\frac{1}{4}$ tinggi gelas ukur
2. ukurlah volume ini dan catat sebagai volume awal atau volume air

percobaan ke-	VOLUME AIR (....)	VOLUME AIR DAN BATU (...)
1	15ml	16,5ml
2	12ml	13ml
3	20ml	21,5ml

DISUSUN OLEH
ALVANO ABDI NEGARA

PEMBELAJARAN IPA

PROJEK

DEMBUATAN PUPUK ORGANIK

Nama : Arwin Almiria Raihana
Kelas : VIII D

A. Tujuan

1. Untuk belajar membuat pupuk organik dari bahan organik dan bahan organik tak terpakai
2. Untuk menguji kualitas pupuk organik

B. Dasar Teori

C. Hipotesis

Pupuk organik yang dibuat mempunyai kualitas yang baik

D. Alat

1. Pisau
2. Tolenan
3. Ember
4. Kandi

E. Bahan

1. Bahan organik seperti :
 - a. Sisa-sisa daun kering / lantaran
 - b. (Bahan tsbt diacah sampai lembut)
 - c. Sisa daun dan batang sayur segar
 - d. kulit buah
2. Kaki kambing : 1 ember
3. Telur ayam : 2 butir
4. Terasi : 4 batang
5. EM 4 : 500 ml
6. Gula pasir : 250 gram
7. Air beras : 2 liter
8. Air kaldu : 3 liter

F. Prosedur Kerja

1. Siapkan bahan-bahan organik
2. Siapkan kaki kambing
3. Campurkan kedua bahan tersebut sampai rata
4. Siapkan ember, masukan 4 batang terasi, yg sudah dilembutkan, campurkan dgn telur ayam, EM 4, gula pasir, air beras, aduk sampai rata
5. Masukkan larutan tsbt ke dlm wadah bahan organik dan kaki kambing, aduk sampai rata
6. Masukkan campuran tsbt ke dlm kandi, lindungi dari hujan dan panas matahari
7. Fermentasikan campuran tsbt di tempat langsung. Fermentasi dilakukan selama 15 hari

PROJEK 1

PEMBUATAN PUPUK ORGANIK

NAMA : RISTA AMELIA

KELAS : VII C

A. TUJUAN

1. Untuk berlatih membuat pupuk organik dari bahan organik tak terpakai

2. Untuk menguji kualitas pupuk organik

B. DASAR TEORI

Kompos merupakan hasil penguraian parsial/tidak lengkap dari kombinasi bahan-bahan organik yang bisa dipercepat secara artifisial oleh populasi berbagai mikroba dalam keadaan lingkungan yang hangat, lembap, serta aerobik ataupun anaerobik (Modifikasi dari J.H. Crawford, 2003). Sebaliknya pengomposan merupakan proses di mana bahan organik menghadapi penguraian secara biologis, khususnya oleh mikroba-mikroba yang menggunakan bahan organik sebagai sumber energi. Kompos yang telah matang hendak dipaparkan sebagai berikut:

1) Warna coklat kehitaman

2) Bau yang khas ialah bau seperti tanah, harum serta tidak beraroma busuk atau.

3) Bila depegang atau dikepal, mudah menggumpal

4) Volume menyusut dari volume bahan semual

5) Bobot menyusut dari bobot bahan semula

6) Suhu kompos tidak panas atau berkisar 20 sd 300 C

7) Kadar air antara 55-65%.

8) Mempunyai pH anantara 6,5-7,5

C. HIPOTESIS

Pupuk organik yang dibuat mempunyai kualitas yang baik

D. ALAT

1. Pisau

2. Talenan

3. Ember

4. Kandi

E. BAHAN

1. Bahan organik seperti:

a. Serasah daun kering / larahan: Seperti daun bamboo, daun nangka, daun jambu, dll

b. (Bahan tersebut dicacah sampai lembut)

c. Sisa daun dan batang sayur segar

d. Kulit buah

2. Kohe kambing : 1 ember

3. Terasi : 4 batang

4. EM 4 : 500 ml

5. Gula pasir : 250 gram

6. Air beras : 2 liter

7. Air kolam : 3 liter

F. PROSEDUR KERJA

1. Siapkan bahan cacahan bahan organik

2. Siapkan kohe kambing

3. Campurkan kedua bahan tersebut sampai rata

4. Siapkan ember . Masukkan 4 batang terasi, yang sudah dilembutkan. Campurkan dengan telur ayam, EM 4, Gula pasir, air beras, dan air kolam,. Aduk sampai rata.

5. Siramkan larutan tersebut ke dalam cacahan bahan organik dan kohe kambing. Aduk sampai rata.

6. Masukkan campuran tersebut ke dalam kandi

7. Fermentasikan campuran tersebut di tempat terlindung dari hujan dan panas matahari langsung. Fermentasi dilakukan selama 15 hari

G. DATA PENGAMATAN

No	Karakter Pupuk	Hasil pengamatan	satuan
1	Warna pupuk	Coklat	-
2	Aroma pupuk	Khas pupuk	-
3	Bila depegang menggumpal atau tidak	Tidak	-
4	Volume sebelum fermentasi	1 dan ½	karung
5	Volume setelah fermentasi	¾ dan ¼	karung
6	Bobot sebelum fermentasi	22, 5 dan 9,5	kg
7	Bobot setelah fermentasi	8 dan 1,5	kg
8	Suhu kompos	21 °C	°C
9	Kadar air	10	%
10	pH	6	-

H. ANALISIS DATA

No	Karakter Pupuk Organik	Ya (Skor 1)	Tidak (Skor 0)
1	Warna coklat kehitaman	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Aroma yang khas ialah bau seperti tanah, harum serta tidak beraroma busuk	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Bila dipegang atau dikepal, mudah menggumpal		<input checked="" type="checkbox"/>
4	Volume menyusut dari volume bahan semula	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Bobot menyusut dari bobot bahan semula	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Suhu kompos tidak panas atau berkisar 20 sd 30°C	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Kadar air antara 55-65%.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Mempunyai pH antara 6,5-7,5	<input checked="" type="checkbox"/>	
JUMLAH SKOR		6	

Kriteria mutu pupuk organik:

Skor 8 : Kualitas sangat bagus

Skor 7 : Kualitas bagus

Skor 5-6 : Kualitas cukup

Skor 0 – 4 : Kualitas kurang

Berdasarkan jumlah score dan kriteria tersebut, maka pupuk buatan kelas 7c termasuk

Kualitas cukup.....

Hal ini karena :

Kriteria score pupuk organik adalah 6, scoror itu diperoleh dari :

1.Warna pupuk coklat kehitaman

2.Aroma pupuk yang khas

3.Volume menyusut dari semula

4.Bobot menyusut dari semula

5.Suhu kompos tidak panas berkisar 20 sd 30°C

6.pH diantara 6,5 sd 7,5

KESIMPULAN

1.Pupuk tersebut mempunyai kriteria kualitas yang cukup karena mempunyai nilai score : 6

2.Hipotesis yang diajukan, ditolak. Hal ini karena mutu pupuk yang dihasilkan hanya berkualitas cukup.

PERASAAN

Sebagaimana diketahui bahwa ada dua elemen utama pembelajaran IPA yakni pemahaman IPA dan keterampilan proses. Bila dilihat dari elemen keterampilan proses, maka proses pembelajaran yang sudah dilakukan membuat saya lega, mengingat siswa sudah diajak untuk berlatih proses inquiry diantaranya adalah: mengamati, mempertanyakan, memprediksi, merencanakan dan melakukan penyelidikan, memproses, dan menganalisis data. Untuk siswa, seberapa besar mereka merasa senang saat pembelajaran dilakukan dengan sajian praktikum yang kontekstual, apalagi beberapa praktikum dilakukan secara outing class yang membuat mereka bisa menghirup udara segar. Ada kemungkinan juga, kesenangan mereka karena tidak harus berkutut terus dengan rumus IPA.

Selanjutnya, bila dilihat dari elemen pemahaman, yang meliputi kemampuan berpikir sistemik, memahami konsep, hubungan antar konsep, hubungan kausalitas, serta tingkat hierarkis suatu konsep, maka saya masih kurang lega. Mengingat alokasi pemahaman konsep jadi berkurang sebagai konsekuensi optimalnya keterampilan proses.

PEMBELAJARAN

Seorang guru akan berusaha belajar dari proses pembelajaran di kelas yang satu dan kelas yang lain, baik dalam hal keberhasilan maupun ketidak berhasilan sebuah pendekatan. Tak terkecuali saya, Ada beberapa hal yang saya temukan saat pembelajaran outing class, diantaranya adalah siswa cenderung sungkan saat harus bersinggungan dengan bahan pupuk organik. Hanya beberapa siswa bisa berakrab ria dengan benda tersebut. Dari kejadian ini, saya mengambil pembelajaran, yaitu dengan melakukan penilaian karakter gotong royong pada saat pelaksanaan di kelas lain. Dengan cara ini siswa dengan sukarela melaksanakan tugas sebagaimana yang tertulis di LKPD.

PENERAPAN

Rangkaian proses pembelajaran IPA kontekstual yang sudah dilaksanakan di kelas 7 ABCD, dengan berbagai kelebihan dan kekurangan akan menjadi inspirasi untuk diterapkan di kelas lain, yaitu kelas kelas di atasnya. Bisa pula pendekatan ini diterapkan untuk guru mata pelajaran yang lain, yang tentu saja menyesuaikan konteks dan konten materi masing masing pelajaran.

Wanayasa, 15 Oktober 2024

Guru Mapel,

ABDULMANAF HIDAYAT, S.Pd