

Citi Success Fund

Dukungan finansial bagi para guru SMA
dalam mewujudkan ide-ide cemerlangnya

E
20

Proposal Kegiatan Citi Success Fund 2007

Nama guru peserta	Khairunawa M Si		
Bidang studi yang diajar	Kimia		
Alamat rumah	Jln; K.L. Yossudarso km 16,5 Link. VI No. 92		
	Telp: 061 77590474	HP: 061 77695040	Email:
Alamat SMA	Jln. Kapt. Rahmad Buddin. Kel. Terjun Kec. Medan Marelan		
	Telp: 061 6850663	Fax:	
Kepala Sekolah	Drs. H. Ramzah Ram		
Jumlah siswa yang terlibat (minimal 35 siswa)	40 Siswa		
Guru lain yang terlibat (jika ada)	-		
Guru pembimbing (guru pemenang sebelumnya yang menjadi mentor Anda)	-		
PROPOSAL			
Judul Kegiatan	Listrik Padam, gak Masalah. Larutan buffer mengatasi		
Bidang kegiatan (pilih salah satu saja, untuk halaman 2 diisi sesuai pilihan topik A atau B)	<input type="checkbox"/> A Aktivitas yang meningkatkan peran siswa dalam layanan masyarakat sekitar sekolah <input checked="" type="checkbox"/> B Aktivitas untuk meningkatkan penyerapan materi pelajaran sekolah		

Topik dipilih untuk mempermudah penyerapan mata pelajaran apa ?	Untuk mempermudah penyerapan mata pelajaran kimia
Masalah-masalah yang Anda temui	<p>1. Contoh materi larutan buffer selalu abstrak (mampu mempertahankan pH darah)(tidak dapat dilihat langsung)</p> <p>2. Di Sumatera utara, listrik sering padam. Bagi ibu-ibu yang belum sempat mengolah ikan setelah dibeli (tanpa lemari es) menyebabkan kerusakan protein</p>
Pemecahan masalah	Dengan menggunakan prinsip kerja larutan buffer dimanfaatkan untuk mempertahankan pH dan rasa. Sebagai tolak ukur kesegaran protein ikan adalah pH dari ikan. sehingga hal abstrak menjadi nyata bagi siswa.
Metode pelaksanaan	1 Di dalam kelas:
	<ul style="list-style-type: none"> - Informasi tentang fungsi larutan buffer dalam kehidupan - Mekanisme kerja larutan buffer terhadap pertahanan pH
	2 Di luar kelas:
	<ul style="list-style-type: none"> - Mengambil langsung ikan segar dari tempat pemeliharaan atau dari tempat penjualan ikan segar yang terjamin kualitasnya.
	3 Di laboratorium:
	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan penelitian dengan membandingkan ikan segar yang diberi larutan buffer (asam dan garam) dengan yang tidak
4 Bentuk permainan:	-
Bagaimana peran murid	<ul style="list-style-type: none"> - Ikut aktif untuk menyelidiki perubahan pH yang terjadi pada daging ikan - Membandingkan pH daging ikan yang menggunakan larutan buffer dengan yang tidak
Bagaimana kelanjutan program dapat berlangsung	Program dapat berkelanjutan dengan melakukan percobaan terhadap jenis udang, dan jenis daging yang lain
Daerah pelaksanaan	SMA. Negeri 16 MEDAN
Waktu pelaksanaan	Januari 2008

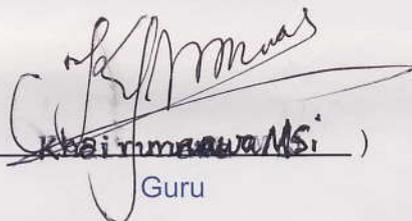
Hasil yang diharapkan bagi guru setelah kegiatan ini selesai	Guru dapat membantu untuk membuktikan kepada siswa bagaimana prinsip kerja larutan buffer dapat dibuktikan dengan nyata
Hasil yang diharapkan bagi siswa setelah kegiatan ini selesai	Siswa dapat memahami fungsi buffer dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menjadikan bekal (life skill) untuk mengatasi problem hidup (krisis listrik)
Hasil yang diharapkan bagi sekolah, lingkungan, dan masyarakat sekitar setelah kegiatan ini selesai (dampak positif yang diharapkan dari kegiatan ini)	Sekolah memperoleh wawasan untuk menggunakan prinsip kerja ilmu kimia (larutan buffer) dan menyebarkan-nya kepada masyarakat sekitar

Rincian anggaran yang dibutuhkan:	HARGA	TOTAL
1. Ikan segar (5 kg)	Rp 20.000 /kg	Rp 100.000,-
2. Garam dapur (500 g)		Rp 5.000,-
3. Buah jeruk tepis (10 buah)		Rp 5.000,-
4. Indikator universal (5 set)	Rp 120.000,-/set	Rp 600.000,-
5. Mangkuk kaca (10 unit)		Rp 200.000,-
6. Pipet tetes (10 unit)		Rp 15.000,-
7. Gelas ukur (5 unit)		Rp 100.000,-
8. Cawan porselen (10 unit)		Rp 100.000,-
9. Plat tetes (5 unit)		Rp 150.000,-
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

Keterangan tambahan dapat dilampirkan pada lembar lain, maksimum 1 halaman, 1.5 spasi

* 20 _____, Agustus 2007

Mengetahui,


(Khairunnisa MSi)
Guru



(Dr. H. Ramzah Ram)
Kepala Sekolah dan cap sekolah

Catatan:
Semua laporan, formulir, foto dan materi pendukung lainnya yang dikirimkan untuk CSF tidak bisa dikembalikan dan menjadi milik program CSF.



Citi Foundation



Latar Belakang Masalah

1. Banyak materi ilmu kimia adalah abstrak, bahkan sampai contoh penerapannya dalam kehidupan manusia pun masih dalam konteks yang abstrak, sebagai contoh pada materi pelajaran Larutan Buffer (penyangga) yang fungsi larutan ini sebagai penyangga pH. Jika diganggu (dikontaminasi) oleh sedikit asam atau basa, maka larutan buffer segera akan menangkap partikel asam atau basa tersebut, sehingga tidak mempengaruhi harga pH. Itulah sebabnya pada darah manusia dilengkapi dengan larutan buffer (penyangga) sehingga apabila ada kontaminasi sedikit asam atau basa maka dapat segera diatasi sehingga pH darah tetap tidak berubah.
2. Di Sumatera Utara terjadi krisis listrik dimana listrik selalu mengalami pemadaman berulang-ulang setiap hari. Pada ibu mengeluh karena kesibukan berbagai tugas, ikan yang dibeli di pasar belum sempat diolah (dimasak) tapi listrik padam, sehingga lemari es tidak dapat digunakan. Hal ini akan merusak protein dan gizi ikan, dimana hal ini akan ditunjukkan oleh timbulnya aroma busuk daging ikan menjadi lembek dan warna berubah. Hal lain yang paling utama adalah akibat protein yang terdegradasi ditandai naiknya pH daging ikan. Dengan bantuan larutan penyangga (buffer) yang merupakan (campuran asam dan garam), maka kerusakan protein akan dihambat karena kenaikan pH dicegah oleh larutan penyangga (buffer) yang merupakan campuran asam dan garam. Dalam hal ini asam jeruk nipis dan garam dapur, maka hal ini akan mengatasi keluhan ibu terhadap krisis listrik dalam menyelamatkan gizi keluarga. Namun yang perlu diteliti sampai seberapa lama daya tahan (kekuatan) buffer dalam mengatasi kebusukan ikan pada penelitian lebih lanjut.