

# Jurnal **ENTROPi**

Inovasi Penelitian, Pendidikan dan Pembelajaran Sains



Diterbitkan oleh:

Jurusan Pendidikan Kimia  
Fakultas MIPA  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

VOLUME  
VI

NOMOR  
1

HALAMAN  
001 - 120

FEBRUARI  
2011

ISSN  
1907-1965

## Daftar Isi

Gaya Belajar dalam Pembelajaran Sains (Ditinjau dari Cara Berpikir Belahan Otak Kiri dan Kanan) <i>Lukman A. R. Laliyo</i> ( <i>Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Gorontalo</i> )	1 1 - 114
Sintesis Katalis CuO/CeO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> secara Hidrotermal sebagai Fuel Reformer Sel Bahan Bakar Hidrogen <i>Rakhmawaty Ahmad Asui</i> ( <i>Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Gorontalo</i> )	15 15 - 228
Efek Antiaskarisasi Ekstrak Metanol Rimpang Temu Ireng (Curcuma aeruginosa roxb) terhadap Cacing Gelang (Ascaris Lumbricoides) <i>Hamsidar Hasan</i> ( <i>Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan dan Keolahragaan, UNG</i> )	23 - 28
Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Kesetimbangan Kimia dengan Menggunakan Macromedia Flash pada Siswa Kelas XI-B2 IPA MAN Model Gorontalo <i>Sukhorti Daud</i> ( <i>Guru Madrasah Aliyah Negeri Model Gorontalo</i> )	29 29 - 336
Analisis Mineral pada Hasil Modifikasi Batuan Alam Gorontalo dan Karakterisasi <i>Nurfaiza, Mardjan Paputungan, La Alia</i> ( <i>Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Gorontalo</i> )	37 - 50
Studi Komparasi Hasil Belajar Siswa pada Materi Titrasi Asam Basa dengan Menggunakan Virtual Chemistry Laboratory (VCLab) dan Macromedia Flash <i>Eka Cahyono, Wenny J.A. Musa, Masrid Pikoli</i> ( <i>Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Gorontalo</i> )	51 - 58
Pendekatan Kontekstual Model Pembelajaran Langsung dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Larutan Penyangga, <i>Rahmad Subandi, Ishak Isa, Mangara Sihaloho</i> ( <i>Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Gorontalo</i> )	59 - 74

Identifikasi Kesulitan Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Gorontalo dalam Menyelesaikan Soal-soal Larutan Penyangga, 75 - 85  
*Herlina Mohtar, Nurhayati Bialangi, Mangara Sihaloho*  
(*Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Gorontalo*)

Pendekatan Learning Cell Multi Tutor untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Cahaya Siswa SMP, 87 - 92  
*Abdul Haris Odja*  
(*Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Gorontalo*)

✓ Penggunaan Metode Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan, 93 -105  
*Triyani, Mangara Sihaloho, Nita Suleman*  
(*Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Gorontalo*)

# **IDENTIFIKASI KESULITAN SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 3 GORONTALO DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL LARUTAN PENYANGGA**

**Herlina Mohtar, Nurhayati Bialangi, Mangara Sihaloho**

Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Gorontalo

Received 10 January 2011, accepted for publication 8 February 2011

**Abstract.** Identification of Student's Difficulties of Class XI IPA of SMAN 3 Gorontalo in Solving Problem of Buffer Material. Skripsi. Chemical Departement, Mathematic and Natural science Faculty, Gorontalo state University. This research is a descriptive research that aimed to find out the student's difficulties in solving the problem of buffer material. Technique of collecting the data used test as a instrument. Result of test validity is 92,19 and reliability coefficient is 0,80.

The result showed that student's difficulties are about : (1) the explanation of buffer material (47,58 %), (2) components and ways of working of buffer material (33,87 %), (3) counting pH of buffer material (33,4 %), (4) function of buffer material in human body and daily activities (37,10 %). Hence, student's difficulties in concept of buffer material is still low about 37,50%.

**Key words :** buffer, student's difficulties

**Abstrak :** Identifikasi Kesulitan Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Gorontalo Dalam Menyelesaikan Soal-soal Larutan Penyangga. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes sebagai instrument. Hasil uji validasi tes adalah 92,19 dan koefisien reliabilitas adalah 0,80. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan belajar tentang : (1) pengertian larutan penyangga (47,58%), (2) komponen dan cara kerja larutan penyangga (33,87%), (3) menghitung pH larutan (33,4%), (4) fungsi larutan penyangga dalam tubuh mahluk hidup dan dalam kehidupan sehari-hari (37,10%). Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa kesulitan siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Gorontalo pada konsep larutan penyangga masih rendah yaitu total rata-rata 37,50%.

**Kata Kunci :** Larutan Penyangga, Kesulitan Siswa

Salah satu tujuan pelajaran IPA (kimia) adalah agar siswa menguasai berbagai konsep dan prinsip IPA (kimia) untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap percaya diri sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pengajaran kimia juga dimaksudkan untuk pembentukan sikap yang positif terhadap kimia, yaitu merasa tertarik untuk mempelajari kimia lebih lanjut karena merasakan keindahan dalam keteraturan

perilaku alam serta kemampuan kimia dalam menjelaskan berbagai peristiwa alam dan penerapan kimia dalam teknologi. Kesulitan siswa dalam mempelajari konsep-konsep ilmu kimia bukan merupakan hal yang baru. Hal ini berkaitan dengan karakteristik dari ilmu kimia itu sendiri. Menurut Middlecamp (1985) beberapa karakteristik dari ilmu kimia adalah: (1) Sebagian besar bersifat abstrak, (2) Konsep-konsep kimia