

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 ₂ /Al ₂ O ₃ 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*)

STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI TITRASI ASAM BASA DENGAN MENGGUNAKAN Virtual Chemistry Laboratory (VCLab) dan Macromedia Flash

(Suatu Penelitian Eksperimen di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Gorontalo T.P. 2009/2010)

Eko Cahyono, Weny J.A. Musa, Masrid Pikoli

Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo

Received 10 January 2011, accepted for publication 8 February 2011

Abstract: Research an experimental research design experimental used in this study were Post Test Only Controle Group Design with a population of students of class XI IPA SMAN Gorontalo 2009/2010 school year. The research sample is divided into two classes with classroom experiments using the Virtual Chemistry Laboratory (VCLab) with the number of students in grade 35 and Macromedia Flash with the number of students is 39. The results in SMA Negeri 1 Gorontalo show that the achievement test test class using of VCLab score obtained is the average value = 78.07 while the test results on the classroom learning using Macromedia Flash with the score obtained by the mean value Average = 75.64 within test the hypothesis that the significant level 0.05 with dk = 71 turns out obtained tcount = 1.23 < ttable (0.975) = 1.99 to 0.05 and ttable significant level (0.995) = 2 , 64 for 0.01 significance level was stated that H0 is accepted so that it can be concluded that there was no significant difference in student learning outcomes by using of VCLab and students who use learning using Macromedia Flash.

Keywords: Acid Base Titration, Media Learning, Virtual Chemistry Laboratory (VCLab), Macromedia Flash, Learning Outcomes.

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Post Test Only Controle Group Design dengan populasi siswa kelas XI IPA SMA Negeri I Gorontalo tahun pelajaran 2009/2010. Sampel penelitian terbagi dua kelas eksperimen dengan kelas menggunakan Virtual Chemistry Laboratory (VCLab) dengan jumlah siswa 35 orang dan kelas Macromedia Flash dengan jumlah siswa 39 orang. Hasil penelitian di SMU Negeri 1 Gorontalo menunjukkan bahwa pada uji tes hasil belajar kelas dengan menggunakan VCLab skor yang diperoleh yaitu nilai rata-rata = 78.07, sedangkan tes hasil belajar pada kelas menggunakan Macromedia Flash dengan skor yang diperoleh nilai rata-rata = 75.64 dalam uji hipotesis bahwa dalam taraf signifikan 0.05 dengan dk = 71 ternyata diperoleh nilai thitung = 1.23 < ttabel (0.975) = 1.99 untuk taraf signifikan 0.05 dan ttabel (0.995) = 2.64 untuk taraf signifikan 0.01 dinyatakan bahwa H0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar siswa dengan menggunakan VCLab dan siswa yang menggunakan pembelajaran menggunakan Macromedia Flash.

Kata kunci: Titrasi Asam Basa, Media Pembelajaran, Virtual Chemistry Laboratory (VCLab), Macromedia Flash, Hasil Belajar

Dewasa ini kesejahteraan bangsa bukan hanya bersumber pada sumber daya alam dan modal yang bersifat fisik, melainkan juga pada modal intelektual, sosial dan kepercayaan. Dengan demikian, tuntutan untuk terus memutakhirkkan pengetahuan sains menjadi suatu keharusan. Bangsa yang berhasil adalah bangsa yang berpendidikan

dengan standar mutu yang tinggi, karena industri baru dikembangkan dengan berbasis kompetensi sains dan teknologi tingkat tinggi.

Salah satu upaya yang dapat mengembangkan pengajaran kimia dengan media virtual dan macromedia flash. Eksperimen Virtual dan Flash dapat dikembangkan sebagai media pembelajaran