

ISSN: 1907 - 1965

JURNAL ENTROPI

Volume 5 Nomor 1 Februari 2010

Jurusan Pendidikan Kimia
Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo

JURNAL ENTROPI

Volume 5, Nomor 1, Februari 2010

Jurnal Entropi adalah wadah informasi bidang ilmu matematika, IPA serta sains terapan. Terbit pertama kali tahun 2006 dengan frekuensi terbit dua kali setahun pada bulan Februari dan Agustus.

Ketua Penyunting:
Prof. DR. Ishak Isa, M.Si

Wakil Ketua Penyunting:
Masrid Pikoli, S.Pd, M.Pd

Penyunting Pelaksana:
Suleman Duengo, S.Pd
Dra. Nety Ischak, M.Kes
Hendrik Iyabu, S.Pd

Penyunting Ahli:
Prof. DR. Amiruddin Prawita, Apt. (Universitas Airlangga Surabaya)
DR. Sanusi Gugule, Drs., M.Si (Universitas Negeri Manado)
Dra. Astin P. Lukum, M.Si (Universitas Negeri Gorontalo)
Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si (Universitas Negeri Gorontalo)
Drs. Mangara Sihalolo, M.Pd (Universitas Negeri Gorontalo)

Tata Usaha:
Yusnar Lebi, S.Pd
Erni Isa, S.Pd
Dahlan Lukum

Alamat Redaksi/Penerbit:
Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kota Gorontalo 96128
Telp. (0435) 823939

e-mail: jurnalentropi@gmail.com

Jurnal Entropi diterbitkan oleh Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Gorontalo.

ISSN: 1907 - 1973

JURNAL ENTROPI

Volume 5, Nomor 1, Februari 2010

DAFTAR ISI

Efektivitas Antioksidan pada Sistem Emulsi Mayones (<i>The Antioxidants Effectiveness of Mayonnaise Emulsion System</i>) Feti Fatimah	1-9
Effect of Application of Model Cooperative Type Stad Instruction Through Guided Discovery Method Finding For Students' Learning Achievement Tirtawaty Abdjul	10-26
Respon Pakan Silase Kombinasi Jerami Jagung dan Kacang Tanah Sebagai Pakan Sapi Bali Syamsul Bahri	27-41
Kajian Kemampuan dalam Memahami Senyawa Kompleks Unsur-Unsur Transisi Periode Keempat Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Kimia Universitas Negeri Gorontalo Saripa A. Laiya, Ishak Isa, Masrid Pikoli	42-55
Isolasi dan Karakterisasi Kitosan dari Kulit Udang Windu (<i>Peneaus monodon</i>) Yang Dibudidayakan di Gorontalo Anggraini Dj. Usman, Astin Lukum, Nurhayati Bialangi	56-73
Pemanfaatan Kitosan Dari Limbah Kulit Udang Windu Sebagai Koagulan Logam Timbal (pb) dalam Limbah Cair Pabrik Gula Tolangohula Kabupaten Gorontalo Fajriyanto Djafar, Astin Lukum, Nurhayati Bialangi	74-89
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Ia ₂ Dengan Menggunakan Strategi <i>Everyone Is a Teacher Here</i> Pada Pembelajaran Kimia Materi Hidrolisis Garam Wa Ode Santi Mekar, Mardjan Paputungan, Netty Ischak	90-105
Meningkatkan Aktivitas Siswa Kelas XI MA Al-Khairaat Gorontalo Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Berkirim Salam dan Soal Pada Materi Larutan Penyangga dan Hidrolisis Garam Eka Puspita Sari, Nurhayati Bialangi, Netty Ischak	106-120

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X A Madrasah Aliyah Alkhairaat Kota Gorontalo Pada Materi Reaksi Redoks dengan Metode Kooperatif Tipe NHT	121-132
Widhi Gias Junus, Masrid Pikoli, Nita Suleman.....	
Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Hidrolisis Garam Melalui Model <i>Cooperative Learning</i> Tipe TGT Pada Siswa Kelas XI-B ₁ MAN Model Gorontalo	133-145
Wa Heni, Masrid Pikoli, Nita Suleman.....	
Pengaruh Pembelajaran Sistem Koloid dengan Menggunakan Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar dan Retensi Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tapa	146-161
Masrin Salila, Masrid Pikoli, Nita Suleman.....	
Kajian Tentang Kemampuan Siswa dalam Mengidentifikasi Jenis-Jenis Ikatan Pada Senyawa Kimia Yang Terdapat dalam Buku Paket Kimia SMA Oleh Siswa Kelas XI SMA Negeri I Gorontalo	162-171
Pratiwi Salilung, Masrid Pikoli, Mangara Sihaloho.....	
Identifikasi Masalah Profesionalisme Calon Guru Pada Mahasiswa Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Gorontalo	172-190
Siti Aminah. K. Baderan, Astin Lukum, Ishak Isa.....	
Pendekatan Sets (<i>Science, Environment, Technology, And Society</i>) Dalam Pembelajaran Redoks Pada Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri Limboto	191-203
Lisdawati N. Umar, Ishak Isa, Nurhayati Bialangi.....	
Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Hidrolisis Garam Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (<i>Team Accelerated Instruction</i>)Pada Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Limboto	204-216
Siti Nurhaida AR. Salam, Astin Lukum, Mardjan Paputungan.....	
Meningkatkan Pemahaman Konsep Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think-Pair-Share</i> pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Suwawa	217-233
Tri Handayani, Netty Ischak, Mangara Sihaloho	
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA Madrasah Aliyah Al-Huda Gorontalo Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Dengan Pendekatan Problem Posing	234-253
Masrina, Astin Lukum, Mangara Sihaloho	
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 2 MAN Model Gorontalo pada Materi Hidrolisis Garam dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation (GI)</i>	254-267
Meli A. Rasid, Nurhayati Bialangi, La Alio	
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X ¹ SMU Muhammadiyah Batudaa pada Materi Struktur Atom Melalui Strategi “ <i>Question Student Have</i> ”	268-279
Selvian Idrus, Ishak Isa, Netty Ino Ischak	
Pengaruh Suhu pada Proses Pelarutan Pentagamayunon-0 dalam Pelarut Tween 80	280-289
Teti Sutriyati Tuloli	

**KAJIAN TENTANG KEMAMPUAN SISWA DALAM
MENGIDENTIFIKASI JENIS-JENIS IKATAN PADA SENYAWA
KIMIA YANG TERDAPAT DALAM
BUKU PAKET KIMIA SMA OLEH SISWA KELAS XI
SMA NEGERI I GORONTALO**
(Suatu Penelitian Di SMA Negeri 1 Gorontalo)

Pratiwi Salilung

Masrid Pikoli

Mangara Sihaloho

Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Gorontalo

ABSTRACT

This research is descriptive method, the aim of this research is to know the ability to determine the kinds of chemical compound which found from SMA text book. The population in this research at class XI IPA SMA Negeri 1 Gorontalo consist of students academic year 2008/2009. The sample of this research are student XIIB₁, XIIB₂, XIIB₃ and XIIB₄. To collecting the sample of research based on the students in the class according to the information which I get from the teacher. The instrument of this research by using the text and three alternative answer, and one of the items. The result of experimental text get validasi is 85,66% and the reabilities is 0,92.

The result of this research shows that the percentage of the students at class XI IPA SMA Negeri 1 Gorontalo who can be identify the kinds of chemical compound in the SMA text book, they are : (a) the bond ionic of ion kation and anion (28%), (b) the bond of kovalen nonpolar at chemical homodiatomic (86%), (c) the bond kovalen polar at chemical heterodiatomic (50%), (d) the bond ionic at the yodium with simple kation anion polyatomic (15%), (e) the bond of ionic at the yodium with kation polyatomic (46%), (f) the bond kovalen polar at the ion polyatomic in one of yodium (54%), (g) the bond kovalen polar at the ion polyatomic (75%). The pattern of students mistakes it can be identifier, there are: (a) relation between the atom nonlogam is a relation with kovalen polar, (b) relations of the difference two of nonlogam include of ionic compound, (c) relation between cation and anion one of yodium include kovalen compound polar, (d) relation between cation and anion in one of yodium include kovalen compound polar, (e) relation in between kation logam and atom nonlogsm include of kovalen compound nonpolar, (f) relation between kation logam and atom nonlogam include of kovalen compound nonpolar, (g) relation between kation logam and nonlogam of polar.

Key Word: The error of concept, Chemical bond, Kind of bound

BAHULUAN

Ilmu kimia merupakan salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari komposisi materi, perubahan materi dan materi serta perubahan energi yang menyertainya (Brady, 1990). Dalam rambu-rambu pengajaran kimia seperti yang tercantum dalam GBPP kurikulum tingkat satuan pendidikan disebutkan bahwa pembelajaran kimia hendaknya lebih ditekankan pada pemahaman konsep dan saling keterkaitannya. Hal ini disebabkan karena konsep dalam ilmu kimia berkaitan antara satu dengan yang lain dan sering kali konsep mendasari konsep yang lain.

Hasrawijaya (1988 dalam Manoppo 2003) mengatakan dari hasil penelitiannya melaporkan bahwa jumlah orang yang mampu menunjukkan kemampuan berpikir operasional formal untuk usia 13-15 tahun sekitar 20% dan untuk mahasiswa hanya 25%. Kenyataan ini memberikan kesempatan untuk timbulnya kesulitan pada siswa dalam mempelajari konsep dalam ilmu kimia atau materi ilmu kimia secara keseluruhan. Adanya kesulitan ini memungkinkan untuk dijelaskan mengapa kesulitan dalam membangunnya pemahaman konsep-konsep kimia secara salah oleh sebagian besar siswa.

Herdasarkan penelitian diberbagai SMA, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dalam ikatan kimia. Dari penelitian di SMA Negeri Batu Malang pada siswa kelas I dan II diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa siswa yang mengalami kesulitan dalam materi ikatan kimia yang dikaitkan dengan jenis ikatan sekitar 50%, kesulitan dalam mempelajari contoh molekul yang mengandung ikatan kovalen sekitar 40% (Lestari, 1998 dalam Pikoli 2003). Sejalan dengan hal itu, dalam observasi yang dilakukan peneliti di SMA Negeri I Gorontalo, didapatkan persentase ketuntasan siswa pada materi ikatan kimia pada dua tahun terakhir menunjukkan kemampuan siswa masih rendah rata-rata. Hal ini ditunjukkan dengan persentase ketuntasan pada tahun ajaran 2006/2007 sebesar 60% dan pada tahun ajaran 2007/2008 sebesar 64%. Hal ini bukan disebabkan oleh rendahnya tingkat kognitif siswa, tetapi lebih karena ketidakmampuan siswa dalam memahami konsep ikatan kimia secara benar.