

Jurnal **ENTROPI**

Inovasi Penelitian, Pendidikan dan Pembelajaran Sains



Diterbitkan oleh:
Jurusan Pendidikan Kimia
Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo

VOLUME
7

NOMOR
1

HALAMAN
241-360

FEBRUARI
2012

ISSN
1907-1965

DAFTAR ISI

	halaman
Dimensi Berpikir Kreatif dan Spasial Siswa dalam Meramalkan Bentuk Molekul Senyawa Kovalen berdasarkan Teori Tolakan Pasangan Elektron Kulit Valensi <i>Lukman Abdul Rauf Laliyo</i> <i>Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	241 - 247
Isolasi dan Identifikasi Senyawa Aktif <i>Antifeedant</i> dari Biji Tumbuhan Jarak Kepyar (<i>Ricinus Communis Linn</i>) <i>Dewi Darmiyani Napu, Nurhayati Bialangi dan Weny J. A. Musa</i> <i>Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	248 - 256
Hubungan Kecerdasan Emosional Mahasiswa dengan Hasil Belajar Kimia Dasar I (Penelitian pada Mahasiswa Kelas A Jurusan Pendidikan MIPA-UNG) <i>Ismawati Madu, Astin Lukum dan Ishak Isa</i> <i>Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	257 - 267
Model Mental Pemahaman Konsep Larutan Elektrolit dan Non-Elektrolit pada Siswa Kelas X MA Al-Khairaat Kota Gorontalo <i>Fitra Eny, Mangara Sihalohe dan La Alio</i> <i>Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	268 - 276 ✓
Efek Hepatoprotektor Jus Bawang Putih (<i>Allium sativum</i>) dengan Parameter Waktu Tidur pada Mencit Jantan (<i>Mus musculus</i>) <i>Fahria A. Rahim, Masrid Pikoli dan Netty Ischak</i> <i>Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	277 - 286
Hubungan antara Minat dan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gorontalo Tahun Pelajaran 2010/2011 <i>Fitrianingsih Safi'I, Astin Lukum dan Weny J.A Musa</i> <i>Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	287 - 296
Efektifitas Pendekatan Pembelajaran Representasi Makroskopis-Mikroskopis terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Hidrolisis Garam (Suatu Penelitian di SMA Negeri I Gorontalo Kelas XI IPA T.P 2010/2011) <i>Hamsia, Masrid Pikoli dan Nita Suleman</i> <i>Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	297 - 304
Penggunaan Strategi Peta Konsep untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ikatan Kimia pada Siswa Kelas X SMK Negeri I Gorontalo Tahun Pelajaran 2010-2011 <i>Muhajir Dalu, Astin P. Lukum, dan Netty Ischak</i> <i>Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	305 - 313

- Pengaruh Penerapan Model Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* terhadap Kemampuan Menyusun *Mind Mapping* Kimia Koloid Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 Gorontalo Tahun Pelajaran 2010/2011 314 - 322
Rugaia Buba, Mardjan Paputungan, dan Nita Suleman
 Pendidikan Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo
- Efektifitas Pendekatan PAKEM dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Struktur Atom dan Sistem Periodik di SMA Negeri I Telaga Kabupaten Gorontalo 320 - 330
Syamsul Hakim, Ishak Isa dan La Alio
 Pendidikan Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo
- Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran *Problem Posing* pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan di Kelas XI IPA SMA Negeri I Gorontalo 331 - 341
Susilawati Husain, Mardjan Paputungan, dan La Alio
 Pendidikan Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo
- Pentingnya Model *Co-Management* dalam Pengelolaan Sumberdaya Perikanan dan Pesisir 342 - 350
Citra Panigoro
 Teknologi Perikanan Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Negeri Gorontalo
- Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan 351 - 360
Sukarni Ahmad, Nurhayati Bialangi, dan Mangara Sihalo
 Pendidikan Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo

Dimensi Berpikir Kreatif dan Spasial Siswa dalam Meramalkan Bentuk Molekul Senyawa Kovalen berdasarkan Teori Tolakan Pasangan Elektron Kulit Valensi

Lukman Abdul Rauf Laliyo

Pendidikan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Gorontalo
Korespondensi: Jalan Jenderal Sudirman 6 Kota Gorontalo, 96128.

Abstract. Dimensions of creative thinking in the chemistry associated with imaginative visualization functions (visual imagery), as an important part of spatial thinking skills. Creative and spatial thinking is a way of thinking that is processed in the human right hemisphere. Predict molecular shape means making abstractions or "visual imagery" as a mental image / interior of the state of the molecular structure. This article was written to describe that creative thinking and spatial ability students play an important role in supporting the exploration of understanding the molecular form covalent compounds predicted by the theory valence shell electron pair repulsion (VSEPR). Exploration implies understanding the processing of information received by students during learning, which are less likely to organize information in sequence and context dependent, and adapted to the principles of the invention a pattern or shape; which can be explained logically and scientifically.

Keywords: creative thinking, spatial, parts of the human brain

Abstrak. Dimensi berpikir kreatif dalam kimia terkait dengan fungsi visualisasi imajinatif (*visual imagery*), sebagai bagian penting dari kemampuan berpikir spasial. Berpikir kreatif dan spasial adalah cara berpikir yang diproses pada belahan otak kanan manusia. Meramalkan bentuk molekul berarti membuat abstraksi atau "*visual imagery*" sebagai representasi mental/batin tentang keadaan susunan molekul. Artikel ini ditulis untuk mendeskripsikan bahwa kemampuan berpikir kreatif dan spasial siswa berperan penting dalam menunjang eksplorasi pemahamannya dalam meramalkan bentuk molekul senyawa kovalen netral berdasarkan teori tolakan pasangan elektron kulit valensi. Eksplorasi pemahaman mengandung makna proses pengolahan informasi yang diterima siswa selama pembelajaran, menata informasi yang cenderung tidak berurutan dan tergantung konteks, dan disesuaikan dengan prinsip-prinsip penemuan suatu pola atau bentuk tertentu; yang dapat dijelaskan secara logis dan ilmiah.

Kata Kunci: berpikir kreatif, spasial, belahan otak manusia

Imagination is more important than knowledge, (Einstein). Mengapa imajinasi jauh lebih penting dibandingkan dengan pengetahuan. Jawaban pertanyaan ini mengandung banyak perspektif teoritik. Salah satunya bermakna bahwa membentuk imajinasi adalah jauh lebih penting sebagai sumber inspirasi dan kreatifitas. Sudut pandang ini sejalan dengan perkembangan dalam dunia pendidikan dan pembelajaran, terutama analisis teoritis tentang bagaimana siswa membentuk makna dan persepsi dalam dirinya; dan bagaimana siswa mengolah informasi sehingga membentuk pengertian yang dipahaminya.

Sumbangan kemajuan ilmu syaraf (neuro-sains) di bidang kedokteran, berperan penting bagi ahli psikologi kognitif dalam menjelaskan proses pengolahan informasi dalam benak siswa. *Neuro-sains* dapat menjelaskan peran otak sebagai organ penting pengolah informasi, yang akan bekerja dengan baik, jika faktor stimulus lingkungan belajar yang ada di luar siswa mampu menjadi "pemantik" terbentuknya syaraf-syaraf *sinaptik*; yaitu sebuah sistem jaringan yang menghubungkan sel-sel syaraf, sehingga memicu proses berpikir yang berkembang secara kontinu.

Otak manusia pada hakikatnya terdiri dari dua bagian, yaitu belahan otak kanan dan belahan