

Jurnal **ENTROPi**

Inovasi Penelitian, Pendidikan dan Pembelajaran Sains



Diterbitkan oleh :
Jurusan Pendidikan Kimia
Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo

VOLUME
VI

NOMOR
2

HALAMAN
121-240

AGUSTUS
2011

ISSN
1907-1965

DAFTAR ISI

	halaman
Persepsi dan Pengembangan Konseptual sebagai Model Representase Sub-Mikroskopis dalam Memahami Konsep Ikatan Hidrogen	121 - 130
<i>Lukman Abdul Rauf Laliyo</i> <i>Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Isolasi dan Identifikasi Senyawa Aktif <i>Antifeedant</i> Daun Jarak Kepyar (<i>Ricinus Communis Linn</i>) terhadap Serangga <i>Epilachna Varivestis</i>	131 - 136
<i>Fahriadi Pakaya, Nurhayati Bialangi dan Weny J. A. Musa</i> <i>Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Analisis Logam Timbal (Pb) dalam Produk Sayur Kacang Polong Kemasan Kaleng secara Spektrofotometri Serapan Atom	137 - 142
<i>Sri Astina Paputungan, Astin Lukum dan Nurhayati Bialangi</i> <i>Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Identifikasi Bahan Pewarna Sintetik Berbahaya dalam Produk Kerupuk yang Beredar di Wilayah Kota Gorontalo dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis	143 - 146
<i>Burhan Arifin, Ishak Isa, dan Masrid Pikoli</i> <i>Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Efek Hepatoprotektor Jus Bawang Putih (<i>Allium sativum</i>) dengan Parameter Waktu Tidur pada Mencit Jantan (<i>Mus musculus</i>)	147 - 152
<i>Widysusanti Abdulkadir dan Irawati Ismail</i> <i>Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Pengujian Arus Bocor pada <i>Line Insulator</i> 70 kV yang Terkontaminasi Polutan Industri	153 - 156
<i>Lanto Mohamad Kamil Amali</i> <i>Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Sintesis dan Karakterisasi Superkonduktor Oksida $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ dengan Reaksi Padatan	157 - 161
<i>Rakhmawaty Asui</i> <i>Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Keefektifan Pembelajaran Kimia dengan Pendekatan Makroskopis dan Mikroskopis berbasis Makromedia dalam Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Pergeseran Kesetimbangan Kimia pada Siswa SMAN di Gorontalo	162 - 167 ✓
<i>Mangara Sihaloho</i> <i>Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo</i>	

Komparasi Penerapan Metode Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share (TPS)</i> dan Tipe <i>Student Teams Achievement Division (STAD)</i> terhadap Hasil Belajar Hidrokarbon (Studi pada Siswa Kelas X IPA SMA Negeri I Telaga, T.P. 2010/2011)	168 - 174
<i>Hasmafida, Astin Lukum, dan La Alio</i> <i>Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Dampak Ekonomi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan (Studi Kasus Program “Taksi Mina Bahari (TMB)” di Gorontalo)	175 – 182
<i>Citra Panigoro</i> <i>Jurusan Teknologi Perikanan Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Kesetimbangan Kimia melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Games Tournament (TGT)</i> pada Siswa Kelas XI IPA-2 di SMA Negeri 2 Gorontalo	183 – 190
<i>Yuni Ikayanti Yabudi, Mardjan Paputungan dan Masrid Pikoli</i> <i>Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Evaluasi Mutu Ikan Cakalang (<i>Katsuwonus pelamis</i>) Asap yang Diawetkan dengan Metode <i>Ensilling</i>	191 – 199
<i>Netty Ino Ischak</i> <i>Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kartu Arisan pada Konsep Wujud Benda di Kelas IV SDN 70 Kota Timur Kota Gorontalo	200 – 206
<i>Renawati Aliwu, Nawir Sune dan Citron S. Payu</i> <i>Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Fitoremediasi Logam Berat Kadmium (Cd) dalam Tanah dengan Menggunakan Bayam Duri (<i>Amaranthus spinosus</i> L)	207 – 212
<i>Erni Mohamad</i> <i>Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Efektifitas Penjemuran dan Perendaman dalam Air Tawar untuk Menurunkan Kandungan Toksik HCN Ubi Hutan (<i>Dioscorea hispida</i> Dennst)	213 – 218
<i>La Ode Aman</i> <i>Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Hubungan antara Kemampuan Berpikir Formal dan Kecerdasan Visual-Spasial dengan Kemampuan Menggambarkan Bentuk Molekul Siswa Kelas XI MAN Model Gorontalo Tahun Ajaran 2010/2011	219 – 240
<i>Mustofa, Masrid Pikoli, Nita Suleman</i> <i>Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo</i>	
Pembuatan dan Karakterisasi ESI Pb^{2+} Tipe Kawat Terlapis Bermembran Kitosan	232 – 240
<i>Wiwin Rewini Kunusa</i> <i>Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo</i>	

Hubungan antara Kemampuan Berpikir Formal dan Kecerdasan Visual-Spasial dengan Kemampuan Menggambarkan Bentuk Molekul Siswa Kelas XI MAN Model Gorontalo Tahun Ajaran 2010/2011

Mustofa, Masrid Pikoli, Nita Suleman

Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo

Abstract: Relationship Between Formal Thinking Ability and Visual-Spatial Intelligence with the Ability Describing the Shapes of Molecules Students in Grades XI MAN Model Gorontalo School Year 2010/2011. This research is quantitative research with the study of correlational descriptive to determine: (1) the relationship between formal thinking skills with the ability describing the shapes of molecules graders XI MAN Model Gorontalo School Year 2010/2011, (2) the relationship between visual-spatial intelligence with the ability describing the shapes of molecules graders XI MAN Model Gorontalo School Year 2010/2011, and (3) the relationship between formal thinking skills and visual-spatial intelligence with the ability describing the shapes of molecules graders XI MAN Model Gorontalo School Year 2010/2011. The populasi in this research is graders XI₁, XI₂ and XI_{excellent} class. The sampling was done by using saturated samples numbered 49 students. Tested data for normality using the Chi-square, further analysis of data using correlation and simple regression analysis, and correlation and multiple regression analysis. The results show that formal thinking abilities has positive and significant relationship with the ability describing the shapes of molecules graders XI MAN Model Gorontalo School Year 2010/2011, as indicated by the results of the t test where t_h is greater than t_{table} ($3,4787 > 2,021$). Visual-spatial intelligence has positive and significant relationship with the ability describing the shapes of molecules graders XI MAN Model Gorontalo School Year 2010/2011, as indicated by the results of the t test where t_h is greater than t_{table} ($4,8843 > 2,021$). Formal thinking abilities and visual-spatial intelligence together has positive and significant relationship with the ability describing the shapes of molecules graders XI MAN Model Gorontalo School Year 2010/2011, as indicated by the results of the F test where F_h is greater than F_{table} ($12,94 > 3,20$).

Keywords: Formal thinking ability, visual-spatial intelligence, shape of molecular.

Abstrak: Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Formal dan Kecerdasan Visual-Spasial dengan Kemampuan Menggambarkan Bentuk Molekul Siswa Kelas XI MAN Model Gorontalo Tahun Ajaran 2010/2011. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif korelasional yang bertujuan untuk mengetahui: (1) hubungan antara kemampuan berpikir formal dengan kemampuan menggambarkan bentuk molekul siswa kelas XI MAN Model Gorontalo tahun ajaran 2010/2011; (2) hubungan antara kecerdasan visual-spasial dengan kemampuan menggambarkan bentuk molekul siswa kelas XI MAN Model Gorontalo tahun ajaran 2010/2011; dan (3) hubungan antara kemampuan berpikir formal dan kecerdasan visual-spasial dengan kemampuan menggambarkan bentuk molekul siswa kelas XI MAN Model Gorontalo tahun ajaran 2010/2011. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI.B₁, XI.B₂ dan XI.B_{excellent}. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *sampel jenuh* berjumlah 49 siswa. Uji normalitas data dengan menggunakan Chi-kuadrat, analisis data menggunakan analisis korelasi dan regresi sederhana, serta analisis korelasi ganda dan regresi ganda. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan berpikir formal mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan kemampuan menggambarkan bentuk molekul siswa kelas XI MAN Model Gorontalo tahun ajaran 2010/2011, yang ditunjukkan dengan hasil uji t dimana t_h lebih besar dari t_{tabel} ($3,4787 > 2,021$). Kecerdasan visual-spasial mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan kemampuan menggambarkan bentuk molekul siswa kelas XI MAN Model Gorontalo tahun ajaran 2010/2011, yang ditunjukkan dengan hasil uji t dimana t_h lebih besar dari t_{tabel} ($4,8843 > 2,021$). Kemampuan berpikir formal dan kecerdasan visual-spasial secara bersama-sama mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan kemampuan menggambarkan bentuk molekul siswa kelas XI MAN Model Gorontalo tahun ajaran 2010/2011, yang ditunjukkan dengan hasil uji F dimana F_h lebih besar dari F_{tabel} ($12,94 > 3,20$).

Kata kunci: kemampuan berpikir formal, kecerdasan visual-spasial, bentuk molekul.

Ilmu kimia merupakan ilmu yang diperoleh dan dikembangkan berdasarkan eksperimen yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-

gejala alam; khususnya yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika dan energetika zat. Oleh sebab itu, mata pelajaran kimia di SMA mempelajari segala