

## **How Competent Chemistry Teachers in Evaluating Their Students' HOTS?**

**DATA MANIA,**  
Chemical Safety Data  
Application Based  
on Augmented Reality

Various Chemistry  
Instructional Media  
and Student Assessment

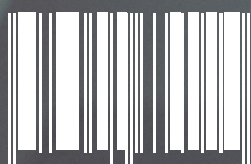
Volume 02

Issue/No. 02

Published on 21 May 2020

e-ISSN 2502-6399

Page 62-96



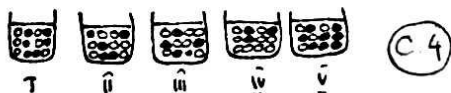
9 772502 639002



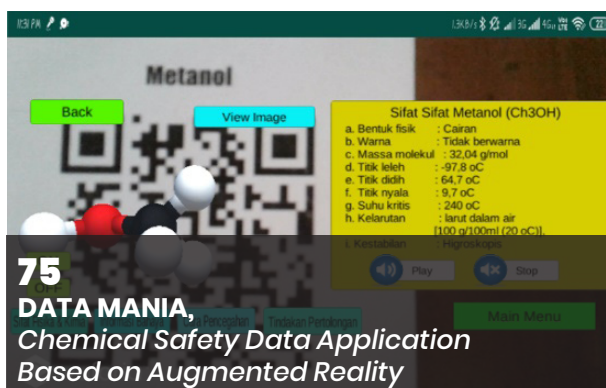
# Daftar Isi | Contents

## 3 Soal

Perhatikan beberapa gambar berikut.



**91** o = molekul pelarut  
 ● = molekul zat terlarut  
**How Competent Chemistry Teachers  
 in Evaluating Their Students' HOTS?**  
 penurunan tekanan uap paling tinggi



## Editorial

**63** Daftar Isi | Contents  
 Contents

**64** Pengantar  
 Dari Editor | From The Editor

## Artikel Riset

**65** Validitas dan Praktikalitas  
 Modul Reaksi Oksidasi Reduksi  
 Berbasis Inkuiri Terbimbing  
 Dilengkapi Soal *High Order Thinking  
 Skill* (HOTS) untuk Siswa Kelas X  
 SMA/MA

*The Validity and Practicality  
 of Redox Reaction's Module  
 Based on Guided Inquiry with High  
 Order Thinking Skill's Question (HOTS)  
 for 10<sup>th</sup> Grade Students*  
 Y R Bahri and Iryani

**71** Korelasi Penilaian Proses Belajar  
 Model *Guided Inquiry Learning*  
 dan *Guided Discovery Learning*  
 Dengan Hasil Belajar Formatif  
 Pada Materi Kesetimbangan Kimia  
*Assessment Correlation of Learning  
 Process Guided Inquiry Learning  
 and Guided Discovery Learning  
 Model With Formative Learning  
 Outcomes in The Topic  
 Chemical Equilibrium*  
 F Gusranda and Z Fitriza

**75** Rancang Bangun DATA MANIA  
 sebagai Multimedia Interaktif Data  
 Keselamatan Bahan Kimia  
 Berbasis *Augmented Reality*  
*The Design of DATA MANIA  
 as Augmented Reality Based  
 Interactive Multimedia  
 on Chemical Safety Data*  
 A Pradipta, M Aziz, I A Fajri and M Khair

**79** Pengembangan E-Modul Berbasis  
 Discovery Learning pada Materi  
 Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit  
 Kelas X SMA/MA

*Development of E-Module Based  
 on Discovery Learning on Topic  
 of Electrolyte and Non-Electrolyte  
 Solutions For Grade X SMA/MA*  
 V A Arianti and R Zainul

**85** Pengembangan LKPD Terintegrasi  
 STEM-PjBL (Science, Technology,  
 Engineering, and Mathematics-  
 Project Based Learning)  
 pada Materi Termokimia  
*LKPD Development STEM-PjBL  
 (Science, Technology, Engineering,  
 and Mathematics-Project  
 Based Learning) Integrated on  
 Thermochemical Learning*  
 S S Syafe'i and Effendi

**91** Evaluasi Kompetensi Pedagogik  
 Guru Kimia Dalam Menyusun  
 Instrumen Penilaian *Higher Order  
 Thinking Skill* (HOTS) Siswa SMA  
*Evaluation of Pedagogy  
 Competence of Chemistry Teacher  
 in Compiling Higher Order Thinking  
 Skill (HOTS) Assessment Instrument  
 for High School Students*  
 Andromeda, Z Fitriza and F Q 'Aini

Dari Editor | *From The Editor*

## Pengantar

Puji dan syukur kami haturkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan inayah-Nya, alhamdulillah jurnal Edukimia telah terbit untuk Volume 2, Issue 2, Mei 2020. Jurnal ini merupakan jurnal pendidikan kimia yang mempublikasikan hasil penelitian tentang media pembelajaran kimia, pengembangan kurikulum, penelitian eksperimen, PTK, penelitian deskriptif, dan beberapa artikel *review*. Pada [Volume 2, Issue 2](#) ini Edukimia mengangkat tajuk "[How Competent Chemistry Teachers in Evaluating Their Students' HOTS?](#)" mengisyaratkan tentang kompetensi seorang guru dalam mengevaluasi kemampuan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) siswa. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar guru ternyata mispersepsi terhadap HOTS dan menganggap bahwa HOTS adalah soal yang sulit. Tema senada pada Issue 2 ini adalah [pengembangan modul dengan model berbasis inkuiri terbimbing dilengkapi dengan soal HOTS](#). Inovasi dengan mengangkat tema tertentu pada setiap issue tergambar pada desain *cover* jurnal Edukimia, inilah nilai lebih yang kami sajikan pada setiap periode *publish* dan telah dilakukan sejak awal tahun 2020.

Publikasi di jurnal ilmiah berperan penting sebagai salah satu indikator keberhasilan suatu bangsa. Ukuran mutu dapat diukur dari pengakuan yang diberikan oleh pihak luar yang netral dan bertanggungjawab. Oleh karenanya jurnal Edukimia, kian hari terus berbenah demi memberikan banyak kebermanfaatannya untuk para kalangan akademisi, pendidik, dan

peneliti. Adapun bentuk kesungguhan tim pengelola jurnal Edukimia dalam meningkatkan kualitas manajemen jurnal, diantaranya adalah memperbaiki situs jurnal Edukimia secara konten maupun grafis; menyusun [Quick Guidebook untuk author](#); [menyediakan timeline yang sistematis dari proses awal submit hingga publish](#); menjalin jejaring kerja sama dengan mitra bestari luar; melakukan promosi jurnal melalui media *online* ([Instagram](#), [Twitter](#) dan [Facebook](#)) dan media *offline*.

Sebagai salah satu langkah dalam memberikan kemudahan kepada para *author*, tim pengelola jurnal Edukimia telah menyusun [panduan untuk author dalam melakukan proses registrasi dan submission pada sistem OJS jurnal Edukimia](#) yang dapat diunduh langsung pada laman web Edukimia. Panduan ini mengacu pada aturan penerbitan ilmiah yang diterbitkan oleh [COPE \(Committee on Publication Ethics\)](#) dan *best practice* pengelolaan sistem OJS. Kami berharap panduan ini dapat memudahkan *author* dalam memahami *step-by-step* proses registrasi dan *submission* pada jurnal Edukimia. Di samping itu, keberadaan jurnal Edukimia mudah-mudahan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam mempercepat publikasi hasil penelitian dosen, guru, mahasiswa dan praktisi pendidikan kimia.

Hormat saya,



**Eka Yusmaita, M.Pd**  
Editor in Chief Edukimia

## EKJ Edukimia



### On The Cover

Cover depan mengilustrasikan dua orang yang sedang berdiskusi dalam menilai kemampuan peserta didiknya, apakah sudah mencapai tingkat HOTS atau belum. Sedangkan cover belakang, mengilustrasikan dua orang perempuan yang sedang melakukan praktikum kimia. Cover depan dan belakang kali ini mengilustrasikan dua

topik pilihan pada edisi kali ini, yakni kompetensi guru kimia, serta aplikasi DATA MANIA. *Photo credit to Scott Graham on Unsplash and Polina Tankilevitch from Pexels.*

### Editorial

Editor in Chief  
Eka Yusmaita, M.Pd

### Section Editor

Ifan Rivaldo, S.Pd | Margarita Claudya Maida, S.Pd., M.Si | Assist. Prof. R. Ahmad Zaky El Islami, M.Pd

### Editorial Advisory Board

#### Reviewers

Edi Nasra, S.Si., M.Si | Eka Yusmaita, M.Pd | Fauzana Gazali, S.Pd., M.Pd | Guspatni, S.Pd., M.A  
Inelda Yunita, M.Pd | Dr. Ratna Farwati, M.Pd | Yenni Kurniawati, S.Si., M.Si  
Dr. Yerimadesi, S.Pd., M.Si | Zonalia Fitriza, S.Pd., M.Pd

### Design and Production




#### Copy Editor, Layouter, Graphic Designer

Adli Hadiyan Munif, S.Pd

### Reach Us

Lantai Dasar, Laboratorium Kimia, Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.  
Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Padang Utara, Padang, Sumatera Barat, Indonesia. 25171

e-ISSN: 2502-6399

   Edukimia

Indexed by: [Google Scholar](#)

Contact Us: [edukimiaofcjournal@gmail.com](mailto:edukimiaofcjournal@gmail.com)

Official Website: <http://edukimia.pjj.unp.ac.id/ojs/index.php/edukimia>