



GEDUNG  
Prof. Dr. Syawal Gulfom, M.Pd.  
"Membangun Negeri dari Sekolah"

**SEMINAR NASIONAL KIMIA  
DAN PENDIDIKAN KIMIA  
JURUSAN KIMIA  
FMIPA  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
2020**

Sabtu 12 Desember 2020 Pukul 08.00 WIB s.d. selesai

Tema: Optimalisasi Sains, Teknologi  
dan Pembelajaran Kimia Menuju  
Manusia Indonesia Seutuhnya

Organized by:  
Jurusan Kimia FMIPA Unimed dan IA-Kimia Unimed

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b>	ii
<b>KATA PENGANTAR</b>	viii
<b>SAMBUTAN DEKAN</b>	ix
<b>SUSUNAN DEWAN REDAKSI</b>	xi
<b>NASKAH PROSIDING</b>	
<i>Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Proyek Pada Materi Asam Dan Basa Di Sekolah Menengah Atas</i>	1
Novelyani Siregar <sup>1*</sup> , Jamalum Purba <sup>2</sup>	1
<i>Upaya Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Siswa Melalui Penerapan Model PBL Berbantuan Media Adobe Flash pada Materi Laju Reaksi</i>	6
Indah Ramadhan <sup>1</sup> , Bajoka Nainggolan <sup>2</sup>	6
<i>Perbedaan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa yang dibelajarkan Menggunakan Problem Based Learning dan Discovery learning Berbantuan Adobe Flash pada materi laju reaksi</i>	12
Nia Adelia <sup>1</sup> , Dewi Syafriani <sup>2</sup>	12
<i>Analisis Bahan Ajar Kimia Kelas Xi Sma/Ma Pada Materi Hidrokarbon</i>	18
Fadhilah Latief <sup>1*</sup> , Albinus Silalahi <sup>2</sup> , Nurfajriani <sup>2</sup>	18
<i>Penjernihan Minyak Jelantah Dengan Menggunakan Adsorben Sekam Padi Dan Serabut Kelapa</i>	24
Febi Ridhanisa	24
<i>Penggunaan RBDCNO untuk Menghasilkan Produk Oleokimia Terhidrogenasi pada Oleochemical Plant Berbasis Bahan Baku CPKO</i>	29
Pravil M. Tambunan <sup>1,*</sup> , Anna Juniar <sup>2</sup>	29
<i>Pengaruh Model Project Based Learning Berbasis Lesson Study Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi Laju Reaksi</i>	34
Veren Raenovta <sup>1,*</sup> dan Retno Dwi Suyanti <sup>2</sup>	34
<i>Pengaruh Strategi Pembelajaran Inquiry Dengan Media WEB Pada Materi Termokimia Terhadap Hasil dan Motivasi Belajar Siswa</i>	42
Bambang Enra Priando Purba <sup>1,*</sup> , Ida Duma Riris <sup>2</sup> dan Zainuddin Muchtar <sup>3</sup>	42
<i>Produksi Gas Hidrogen Dengan Metode Logam Direaksikan Dengan Asam Arrhenius</i>	48
Elsima Nainggolan <sup>1</sup> , Aura Fitriani Harahap <sup>2</sup> , Anna Chairunissa Siregar <sup>3</sup> , Aria Nanda <sup>4</sup>	48
<i>Optimalisasi Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Mahasiswa melalui Penerapan Model Penemuan Konsep</i>	52
Elvinawati <sup>1</sup>	52

Pengembangan E-book Inovatif Pada Materi Laju Reaksi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa	58
<i>Fatimah Asri Jambak<sup>1,*</sup>, Iis Siti Jahro<sup>2</sup></i>	58
Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Learning (Pjbl) Pada Materi Laju Reaksi Untuk Kelas Xi Sma	63
<i>Efrahim Melinda Br Purba<sup>1,*</sup> dan Marudut Sinaga<sup>2</sup></i>	63
Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Praktikum Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi	69
<i>Lili Nur Indah Sari Tarigan<sup>1,*</sup>, Hafni Indriati Nasution<sup>2</sup></i>	69
Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berbasis Kontekstual pada Materi Kesetimbangan Kimia Di Kelas XI SMA	76
<i>Sahfitri Wirdani Nasution<sup>1,*</sup>, Saronom Silaban<sup>2</sup></i>	76
The Development of an Interactive Learning Material Based on Website on The Electrolyte and Non Electrolyte Solution Topic	83
<i>Fanny Fahiri<sup>1,*</sup>, Nora Susanti<sup>2</sup></i>	83
Pengembangan Media Interaktif Ispring Presenter Pada Materi Kesetimbangan Kimia	89
<i>Mutia Ardila<sup>1,*</sup>, Ajat Sudrajat<sup>2</sup></i>	89
Mini Review Pengembangan media e-learning pada Situasi Pandemi COVID -19	95
<i>Wan Azura<sup>1,*</sup>, Albinus Silalahi<sup>2</sup></i>	95
<i>Identifikasi Zat Pewarna Sintesis Dalam Minuman Sachet Dengan Kromatografi Kertas</i>	101
<i>Sri Adelila Sari<sup>1</sup>, dan Ade Novita Sari Lubis<sup>2</sup></i>	101
<i>Penjernihan Minyak Goreng Bekas (Jelantah) Dengan Menggunakan Daun Nanas (Ananas comosus) Sebagai Adsorben Teraktivasi dan Tidak Teraktivasi</i>	105
<i>Laras Arma Dita</i>	105
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visualisasi 3D dan Animasi Molekul pada Sub Pokok Bahasa Bentuk Molekul di SMA</i>	111
<i>Putri Sintiani<sup>1,*</sup>, Novira Dewita<sup>2</sup> dan Asep Wahyu Nugraha<sup>3</sup></i>	111
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Ispring Presenter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Ikatan Kimia</i>	118
<i>Mahmud<sup>1,*</sup>, dan Shabra Arifa<sup>2</sup></i>	118
<i>The Implementation Of Problem Based Learning (PBL) With Audiovisual Media In Class X SMA</i>	122
<i>Tio Lyn Sihombing<sup>1</sup>, Marham Sitorus<sup>2</sup></i>	122
<i>Efektivitas Pembelajaran Daring Di Tengah Pandemi Covid-19 Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi</i>	125
<i>Yuni Ariyani Banjarnahor<sup>1</sup> dan Wesly Hutabarat<sup>2</sup></i>	125



<i>Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Flashcard Berbasis Online Pada Materi Ikatan Kimia</i>	133
Regina Pasaribu <sup>1*</sup> dan Agus Kembaren <sup>1</sup>	133
<i>Minyak Atsiri Dari Daun (Jeruk Purut Dan Serai) Dan Biji (Andaliman Dan Ketumbar) Menggunakan Metode Destilasi Uap</i>	139
Sri Adelila Sari <sup>1</sup> , dan Desi Heriyanti Nasution <sup>2</sup>	139
<i>Penerapan Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis Masalah Terintegrasi Karakter Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Asam Basa Di Perguruan Tinggi</i>	146
Nisyaa Syarifatul Husna <sup>1,*</sup> , Zainuddin Muchtar <sup>2</sup> , dan Eddiyanto <sup>2</sup>	146
<i>Pembuatan Pestisida Nabati Menggunakan Limbah Tanaman Dengan Campuran Puntung Rokok</i>	153
Gilbert Alberto Simon Gulo	153
<i>Merancang Alat Produksi Gas Hidrogen dengan Metode Sederhana</i>	158
Cessya Noviandra Br Tarigan <sup>1</sup> , Anastasia Gayatri M <sup>2</sup> , Cindy Fitria <sup>3</sup>	158
<i>Produksi Gas Hidrogen Menggunakan Alumunium Foil Dengan Bantuan Katalis Asam (Hcl) Dan Basa(Naoh)</i>	162
Desy Istanti Simbolon <sup>1*</sup> , Aisyah fitria Sari <sup>2</sup> , Ayu Inggrias Tuty <sup>3</sup>	162
<i>Pemanfaatan Bahan Alam dan Yoghurt untuk Pembuatan Masker Wajah</i>	166
Yossi Lestari Situmorang dan Sri Adelila Sari	166
<i>Perbedaan Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Yang Dibelajarkan Menggunakan Inkuiri Terbimbing Dan Discovery Learning</i>	171
Selvi Hotnita Manik <sup>1,*</sup> , Anna Juniar <sup>2</sup>	171
<i>Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Berita</i>	178
Sanggup Barus <sup>1</sup> , Sahat Siagian <sup>2</sup> , Abdul Hasan Saragih <sup>3</sup>	178
<i>Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Titrasi Asam Basa</i>	185
Shela Jannata <sup>1,*</sup> , Anna Juniar <sup>2</sup>	185
<i>Pengaruh Multimedia ISpring Presenter Berbasis Problem Based Learning Terhadap Berpikir Kreatif Siswa Pada Laju Reaksi</i>	194
Nurfajriani <sup>1*</sup> , Nur Halimah <sup>2</sup> , Siti Hajar <sup>3</sup>	194
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Menggunakan Media Prezi Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit</i>	201
Mhd.Rizki.Harahap <sup>1,*</sup> , Dahniar Siregar <sup>2</sup>	201
<i>Pengaruh Model Pembelajaran PBL dengan Media Bingo Pada Materi Laju Reaksi Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa</i>	207
Sofia Andini <sup>1,*</sup> , Ratu Evina Dibyantini <sup>2</sup>	207

<i>Kajian Enumerator Pengaruh Pandemi Covid 19 Terhadap Minat Pembelajaran Kimia Secara Daring Di Kecamatan Sumur Bandung, Bandung 2020</i>	215
Tiurma PT Simanjuntak STP Msi	215
<i>Implementasi Bahan Ajar Terintegrasi Nilai Spiritual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa</i>	230
Nada Maghfira Meutia <sup>1*</sup> dan Ayi Darmana <sup>2</sup>	230
<i>Pengembangan Bahan Ajar Inovatif Topik Ikatan Kimia valiberdasarkan Problem Based Learning</i>	235
Izzatul khairi Sajida s <sup>1*</sup> , marini damanik <sup>2</sup>	235
<i>Implementasi Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai Spiritual Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa</i>	241
Tia Utami <sup>1*</sup> dan Ayi Darmana <sup>2</sup>	241
<i>Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Visualisasi 3D dan Animasi Molekul Terhadap Hasil Belajar Bahasan Bentuk Molekul</i>	244
Novira Dewita <sup>1*</sup> , Putri Sintiani <sup>2</sup> dan Asep Wahyu Nugraha <sup>3</sup>	244
<i>Inovasi Bahan Ajar Berbasis Pendekatan SETS (Science, Environment, Technology And Society) Terintegrasi Nilai Islam Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi</i>	251
Rafika Utami <sup>1*</sup> Ayi Darmana <sup>2</sup>	251
<i>Penerapan Model Pembelajaran STAD dan Discovery Learning Berbantuan Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa</i>	256
Siti Aminah Br Bancin <sup>1*</sup> , Dewi Syafriani <sup>2</sup>	256
<i>Pengaruh Multimedia Articulate Storyline Berbasis Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Laju Reaksi</i>	261
Siti Hajar <sup>1*</sup> , Nurfajriani <sup>2</sup> dan Nur Halimah <sup>3</sup>	261
<i>Validasi Bahan Ajar Kimia Dasar Terintegrasi Nilai – Nilai Islam Berbasis Kontekstual</i>	268
Rizki Fitriani Nasution <sup>1*</sup> , Ayi Darmana <sup>2</sup> , Ajat Sudrajat <sup>3</sup>	268
<i>Desain dan Uji Coba Game Edukasi Berbasis Role Playing Game (RPG) pada Materi Sistem Periodik Unsur</i>	275
<b><i>Designing and Testing Role Playing Game (RPG) Based Education Game on Periodic System of the Elements Lesson</i></b>	275
Dina Liana <sup>1*</sup> , Yuni Fatisa <sup>2</sup>	275
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Menggunakan Adobe Flash Pada Materi Ikatan Kimia</i>	283
Luxy Grebers Swend Sinaga <sup>1*</sup> , Ayi Darmana <sup>2*</sup>	283
<i>Melatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Analisis Anion</i>	288
Anna Junior <sup>1*</sup> dan Privil Mistryanto Tambunan <sup>2</sup>	288

<i>Pengaruh Pemakaian Media Power Point (PPT) dan Media Alat Peraga dengan Berbasis Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia</i>	293
Nisa Qurrata Aini <sup>1*</sup> , Jasmidi <sup>1</sup> , Putri Sintiani <sup>1</sup> , dan Novira Dewita <sup>1</sup>	293
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Laju Reaksi</i>	298
Siti Zubaidah <sup>1*</sup> , Zainuddin Muchtar <sup>2</sup>	298
<i>Implementasi Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai-Nilai Spiritual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ditinjau dari Minat Belajar Siswa</i>	305
Annisa Sylvia Nurfikalana Simbolon <sup>1</sup> , Ayi Darmana <sup>2</sup>	305
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Pada Materi Termokimia</i>	313
Kelvin Martinus Bago , Zainuddin Muchtar	313
<i>Penerapan Media Monopoli Berbasis Teams Games Tournament (TGT) Hasil Pengembangan Dalam Pembelajaran Ikatan Kimia</i>	320
Bajoka Nainggolan <sup>1*</sup> , Nurul Chairina Batubara <sup>2</sup>	320

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur atas Kehadirat Allah SWT atas Rahmat yang diberikan-NYA sehingga Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia serta pelantikan Ikatan Alumni Periode 2020-2024 Jurusan Kimia Unimed selesai tersusun dan dapat kami hadirkan ke hadapan pembaca. Prosiding ini adalah kumpulan dari artikel pada bidang Kimia dan Pendidikan Kimia.

Penyebarluasan hasil penelitian ini diharapkan dapat mendukung pertumbuhan dan penguatan kerjasama mitra dengan Unimed. Hal ini berarti pengupayaan untuk menempatkan hasil penelitian sebagai bagian dari kegiatan penumbuhan budaya IPTEK Inovatif. Melalui langkah-langkah yang konkrit dan terpadu dalam mengelola hasil-hasil penelitian di Jurusan Kimia. Jurusan Kimia FMIPA UNIMED terus berupaya untuk meningkatkan kualitas dalam tridarma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian mahasiswa dan dosen untuk menjadi lebih baik. Penerbitan Prosiding ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat dan stakeholder lainnya dalam mengakses hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

Jurusan kimia FMIPA Unimed mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu terselenggaranya penulisan prosiding ini.

Medan, Desember 2020  
Ketua Jurusan Kimia

Dr. Ayi Darmana, M.Si



## **KATA SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Selamat pagi dan salam sejahtera untuk kita semuanya

Puji dan syukur marilah senantiasa kita panjatkan kehadiran Allah swt, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya kita dapat hadir di tempat ini untuk mengikuti kegiatan Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia serta Pelantikan Ikatan Alumni periode 2020 – 2024 Jurusan Kimia Unimed tahun 2020 yang diselenggarakan oleh Jurusan Kimia bekerjasama dengan Ikatan Alumni Jurusan Kimia FMIPA Unimed. Kami ucapkan **Selamat datang** kepada seluruh peserta kegiatan Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia serta Pelantikan Ikatan Alumni periode 2020 – 2024 Jurusan Kimia Unimed.

Pelaksanaan kegiatan Seminar pada kondisi pandemik saat ini memiliki tantangan tersendiri karena semua aktivitas yang kita lakukan harus mengikuti protokol kesehatan, sehingga pelaksanaan kegiatan ini dilakukan secara virtual. Ke depan pelaksanaan Seminar Nasional secara virtual ini dapat dijadikan peluang karena pelaksanaannya bisa lebih murah dan efisien, sehingga bentuk pertukaran informasi dan kolaborasi dapat dilakukan dengan cara-cara yang lebih efisien.

Sebagai salah satu lembaga Pendidikan Tinggi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan berpartisipasi aktif dalam menyelenggarakan program/kegiatan yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan pengembangan sains dan teknologi di masa yang akan datang. Pada kegiatan Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia serta Pelantikan Ikatan Alumni periode 2020 – 2024 Jurusan Kimia Unimed tahun 2020 mengambil tema: Optimalisasi Sains, Teknologi, dan Pembelajaran Kimia Menuju Manusia Indonesia Seutuhnya dengan keynote speaker Prof. Dr. H. R Asep Kadarohman, M.Si, Muhammad Haris Effendi Hasibuan S.Pd, M.Si, Ph.D, Dr. Ayi Darmana, M.Si, dan Dr. Murniaty Simorangkir, MS dengan invited speaker Imam Kusnodin, M.Pd dan Ahmad Nawawi S.Pd, M.Pd. Dalam kegiatan ini juga akan dilakukan pelantikan pengurus Ikatan Alumni Jurusan Kimia FMIPA Unimed. Selain kedua aktivitas tersebut pada kegiatan ini juga akan dilakukan Seminar parallel dalam bidang pendidikan kimia dan ilmu kimia, melalui aktivitas tersebut diharapkan terjadi tukar menukar informasi sehingga dapat diwujudkan kolaborasi dalam kegiatan penelitian, publikasi ilmiah, dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam sebagai kepanjangan tangan dari pimpinan Universitas Negeri Medan mendukung sepenuhnya pelaksanaan kegiatan Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia serta Pelantikan Ikatan Alumni periode 2020 – 2024 Jurusan Kimia Unimed ini serta mengucapkan terimakasih kepada seluruh personil kepanitiaan yang telah bekerja keras, sehingga kegiatan ini dapat diselenggarakan dengan baik. Saya berharap semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat positif terhadap pengembangan



kualitas sumberdaya manusia dan pengembangan sains dan teknologi di masa yang akan datang.

Akhir kata, jika masih terdapat kekurangan dalam penyelenggaraan kegiatan ini, atas nama civitas akademika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan, kami mohon maaf yang sebesar-besarnya. Saya mengucapkan **Selamat** mengikuti kegiatan kegiatan Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia serta Pelantikan Ikatan Alumni periode 2020 – 2024 Jurusan Kimia Unimed, dengan memohon kepada Allah swt, semoga apa yang kita harapkan pada kegiatan ini dapat terwujud.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Medan, Desember 2020  
Dekan FMIPA UNIMED

Prof. Dr. Fauziyah Harahap, M.Si



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

**PROSIDING  
SEMINAR NASIONAL KIMIA DAN PENDIDIKAN KIMIA  
JURUSAN KIMIA FMIPA UNIMED**

**Gedung Prof. Dr. Syawal Gultom, MPd  
FMIPA Universitas Negeri Medan, Medan 12 Desember 2020**

**PENANGGUNG JAWAB:**

Prof. Dr. Fauziyah Harahap, M.Si  
Dr. Ayi Darmana, M.Si

**DEWAN REDAKSI**

Dr. Asep Wahyu Nugraha, M.Si  
Dr. Zainuddin Muchtar, M.Si  
Dr. Sri Adelila Sari, SPd, M.Si  
Dr. Lisnawaty Simatupang, S.Si, M.Si  
Dra. Hafni Indriati Nasution, M.Si.  
Nora Susanti, S.Si., M.Sc., Apt.  
Drs. Jasmidi, M.Si  
Dra. Anna Juniar, M.Si

**REVIEWER:**

Prof. Dr. Albinus Silalahi, MS  
Prof. Dr. Retno Dwi Suyanti, M.Si  
Dr. Ani Sutiani, M.Si  
Dr. Destria Roza, M.Si  
Dr. Sri Adelila Sari, SPd, M.Si  
Dr. Junifa Layla Sihombing, S.Si., M.Sc.  
Dr. Murniaty Simorangkir, M.Si  
Dr. Ahmad Nasir Pulungan, M.Sc

**EDITOR:**

Haqqi Annazili Nasution, S.Pd., M.Pd.  
Ricky Andi Syahputra, S.Pd, M.Sc  
Siti Rahmah, S.Pd., M.Sc  
Susilawati Amdayani, S.Si., M.Pd.  
M. Isa, S.Si., M.Pd

# Prosiding Semnaskim

Jurusan Kimia FMIPA  
Universitas Negeri Medan  
ISBN 978-602-9115-73-4

## Implementasi Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai Spiritual Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa

Tia Utami<sup>1\*</sup> dan Ayi Darmana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Kimia, Universitas Negeri Medan, Medan

<sup>2</sup>Jurusan Kimia, Universitas Negeri Medan, Medan

\*AlamatKorespondensi: tiautamusman@gmail.com

---

### Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Pengaruh bahan ajar terintegrasi nilai spiritual terhadap hasil belajar siswa, (2) Pengaruh bahan ajar terintegrasi nilai spiritual terhadap minat belajar siswa, (3) Interaksi antara bahan ajar dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa, (4) Perbedaan sikap spiritual siswa sebelum dan sesudah diajarkan dengan bahan ajar terintegrasi nilai spiritual. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA di SMA Negeri 1 Gebang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak dua kelas, dimana kelas kontrol dibelajarkan dengan buku paket SMA dan kelas eksperimen dibelajarkan dengan menggunakan modul laju reaksi terintegrasi nilai spiritual menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes berupa tes objektif dan instrumen nontes berupa angket. Penelitian ini dilakukan dengan tahapan penelitian: (1) Pemberian pre-test di awal, (2) Proses Pembelajaran, (3) Pemberian post-test. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Nilai rata-rata post-test kelas eksperimen (78,33) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (72,53).

**Kata kunci :** Bahan Ajar, Integrasi Nilai Spiritual, Hasil Belajar, Minat Belajar.

---

### Abstract:

This study aims to determine: The effect of integrated teaching materials on spiritual values on student learning outcomes. This research method uses quantitative research methods. The population in this study were all students of class X MIA at SMA Negeri 1 Gebang. The sample used in this study consisted of two classes, where the control class was taught using SMA textbooks and the experimental class was taught using the integrated reaction rate module of spiritual values using the *Problem Based Learning* learning model. The instrument used in this study was a test instrument in the form of an objective test and a non-test instrument in the form of a questionnaire. This research was conducted by research stages: (1) giving pre-test at the beginning, (2) learning process, (3) giving post-test. The results of this study indicate that (1) the post-test mean score of the experimental class (78.33) is higher than the control class (72.53).

**Keywords :** *Teaching Materials, Integration of Spiritual Values, Learning Outcomes, Learning Interests.*

---

### PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia harus dapat berperan serta positif dalam era globalisasi ini, kita tidak ingin hanya menjadi objek dan bulan-bulanan bangsa lain. Oleh sebab itu, kita harus mempersiapkan diri sedini mungkin untuk menyongsang era tersebut salah satu alternative adalah mempersiapkan sumber daya manusia melalui proses pendidikan. (Nurkholis, 2013)

Pendidikan Islam adalah suatu proses yang berlangsung secara kontinyu dan berkesinambungan dalam kehidupan manusia dan berlangsung sepanjang hayat. Tugas dan fungsi pendidikan memiliki sasaran pada peserta didik yang senantiasa tumbuh dan berkembang secara dinamis, mulai dari kandungan sampai akhir hayatnya adalah orang yang telah mendapatkan amanat dan mempunyai tanggung jawab dunia akhirat dalam mendidik, membimbing, mengarahkan dan menghantarkan peserta didik ke gerbang

# Prosiding Semnaskim

Jurusan Kimia FMIPA  
Universitas Negeri Medan  
ISBN 978-602-9115-73-4

kesuksesan baik dunia maupun akhirat dalam pandangan islam menurut (Mukhroji 2014)

Menurut Depdiknas (2010) Kurikulum 2013 terdiri dari kompetensi pokok yakni , Kompetensi inti-1 (KI-1) untuk kompetensi inti sikap spiritual. Kompetensi inti-2 (KI-2) untuk kompetensi inti sikap sosial. Kompetensi inti-3 (KI-3) untuk kompetensi pengetahuan. Kompetensi inti-4 (KI-4) untuk kompetensi keterampilan. Dari keempat kompetensi diatas , kompetensi spiritual merupakan kompetensi yang sangat penting untuk peserta didik. Kompetensi spiritual merupakan suatu nilai yang bersifat religious, dengan kata lain pikiran, perkataan dan tindakan seseorang harus berdasarkan nilai-nilai ketuhanan atau berdasarkan ajaran agama. Dengan adanya kompetensi spiritual peserta didik diharapkan mampu menjadi manusia yang memiliki akhlak muliadan taat terhadap nilai-nilai agama ajarannya.

Dalam proses belajar mengajar, guru akan menemui perbedaan kemampuan awal yang dimiliki siswa. Ada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi, dan ada pula yang kemampuan awalnya rendah. Dengan melihat hal tersebut, maka sangat dimungkinkan bahwa kemampuan awal siswa akan berpengaruh pada tinggi rendahnya tingkat pencapaian hasil belajar siswa.

Siswa dengan kemampuan awal tinggi akan lebih mudah menerima pelajaran. Sebaliknya siswa yang berkemampuan awal rendah dimungkinkan prestasi belajarnya kurang karena siswa belum menguasai konsep-konsep dasar sebagai acuan untuk mempelajari materi baru .

Merujuk pada penelitian ini, maka dilakukan penelitian penerapan bahan ajar kimia terintegrasi dengan nilai-nilai spiritual.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Gebang. Pada Semester ganjil Tahun Ajaran 2020/2021 mulai dari bulan September sampai dengan November 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Gebang, Tahun Ajaran 2020/2021 sebanyak 4 kelas. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik *purposive sampling*. Dari 4 kelas diambil 2 kelas yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan proses pembelajaran menggunakan bahan ajar kimia terintegrasi nilai spiritual dan kelas kontrol dibelajarkan dengan menggunakan bahan ajar buku paket SMA/MA. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah bahan ajar terintegrasi nilai spiritual, bahan ajar buku paket SMA Negeri 1 Gebang dan minat belajar siswa. Variabel Terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Variabel Kontrol dalam penelitian ini adalah guru yang mengajar, materi pelajaran, alokasi waktu, instrument penelitian dan model pembelajaran yang diberikan sama.

Pelaksanaan eksperimen kedua kelompok diuji dengan alat ukur yang sama dan menjadi data eksperimen. Berkaitan dengan hal tersebut maka rancangan penelitian dapat disajikan dengan desain *Non-equivalent Control Group Desain* Desain penelitian ini terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain penelitian

	Bahan Ajar	
	Eksperimen	Kontrol
<b>Minat Belajar</b>	Menggunakan Bahan Ajar Terintegrasi Nilai spiritual (A <sub>1</sub> )	Menggunakan Buku Paket Pegangan Siswa SMA/MA (A <sub>2</sub> )
<b>Tinggi (B<sub>1</sub>)</b>	$\mu_{A_1 B_1}$	$\mu_{A_2 B_1}$
<b>Rendah (B<sub>2</sub>)</b>	$\mu_{A_1 B_2}$	$\mu_{A_2 B_2}$



# Prosiding Semnaskim

Jurusan Kimia FMIPA

Universitas Negeri Medan

ISBN 978-602-9115-73-4

Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen tes dan nontes. Instrumen tes berupa tes objektif untuk ranah kognitif sebanyak 30 butir tes (setelah divalidasi) dengan 5 pilihan jawaban dalam setiap butir tes. Tes objektif disusun berdasarkan indikator yang terdapat pada materi sistem periodik unsur yang akan diterapkan di kelas. Instrumen non-tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket minat belajar siswa untuk meninjau minat belajar. Angket diberikan kepada siswa di awal proses pembelajaran. Angket minat belajar yang digunakan berisikan 26 pernyataan. Instrument minat belajar. Angket minat belajar siswa diisi oleh masing-masing siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian diperoleh dengan menggunakan tes hasil belajar pada materi laju reaksi berupa data *pretest* dan *posttest*, siswa yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi data hasil belajar siswa

Kelas	Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i>	Nilai Rata-Rata <i>Posttest</i>
Eksperimen	37,28	78,33
Kontrol	32,11	72,53

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol cenderung memiliki kemampuan awal yang hamper sama. Hal ini dapat diketahui dari nilai *pretest* kedua kelas tidak jauh berbeda. Namun pada nilai *posttest* nilai rata-rata kelas eksperimen dan kontrol cukup berbeda.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh bahan ajar terintegrasi nilai spiritual.

ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Mukroji., (2014), Hakekat Pendidik Dalam Pandangan Islam, Jurnal Kependidikan, (2) 2.
- Nurkholis., (2013), Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi, Jurnal Pendidikan, 1(1)
- Astuti, S.P., (2015), Pengaruh Kemampuan Awal Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar, Jurnal Formatif S1, Universitas Indraprasta PGRI.
- Mukroji ., (2014), Hakekat Pendidik Dalam Pandangan Islam, Jurnal Kependidikan, (2) 2.
- Darmana., A., (2012), Internalisasi Nilai Tauhid dalam Pembelajaran Sains., Jurnal Pendidikan Islam, (1) 27 : 66–84.
- Arends,R.I.,(2013), *Leraning to Teach Ninth Edition*, Penerbit McGraw- Hill Companies, Inc, Amerika : New York.
- Darmansyah, (2014), Teknik Penilaian sikap Spiritual dan Sosial dalam Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar 08 Surau Gdang Nanggalo, Jurnal Al Ta'lim, (2) 21: 10- 17.