



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

DAFTAR ISI	ii
KATA PENGANTAR	viii
SAMBUTAN DEKAN	ix
SUSUNAN DEWAN REDAKSI	xi
NASKAH PROSIDING	
<i>Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Proyek Pada Materi Asam Dan Basa Di Sekolah Menengah Atas</i>	1
Novelyani Siregar ^{1*} , Jamalum Purba ²	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 ¹ , Bajoka Nainggolan ²	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 ¹ , Dewi Syafriani ²	12
<i>Analisis Bahan Ajar Kimia Kelas Xi Sma/Ma Pada Materi Hidrokarbon</i>	18
Fadhilah Latief ^{1*} , Albinus Silalahi ² , Nurfajriani ²	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 ^{1,*} , Anna Juniar ²	29
<i>Pengaruh Model Project Based Learning Berbasis Lesson Study Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi Laju Reaksi</i>	34
Veren Raenovta ^{1,*} dan Retno Dwi Suyanti ²	34
<i>Pengaruh Strategi Pembelajaran Inquiry Dengan Media WEB Pada Materi Termokimia Terhadap Hasil dan Motivasi Belajar Siswa</i>	42
Bambang Enra Priando Purba ^{1,*} , Ida Duma Riris ² dan Zainuddin Muchtar ³	42
<i>Produksi Gas Hidrogen Dengan Metode Logam Direaksikan Dengan Asam Arrhenius</i>	48
Elsima Nainggolan ¹ , Aura Fitriani Harahap ² , Anna Chairunissa Siregar ³ , Aria Nanda ⁴	48
<i>Optimalisasi Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Mahasiswa melalui Penerapan Model Penemuan Konsep</i>	52
Elvinawati ¹	52

Pengembangan E-book Inovatif Pada Materi Laju Reaksi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa	58
<i>Fatimah Asri Jambak^{1,*}, Iis Siti Jahro²</i>	58
Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Learning (Pjbl) Pada Materi Laju Reaksi Untuk Kelas Xi Sma	63
<i>Efrahim Melinda Br Purba^{1,*} dan Marudut Sinaga²</i>	63
Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Praktikum Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi	69
<i>Lili Nur Indah Sari Tarigan^{1,*}, Hafni Indriati Nasution²</i>	69
Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berbasis Kontekstual pada Materi Keseimbangan Kimia Di Kelas XI SMA	76
<i>Sahfitri Wirdani Nasution^{1,*}, Saronom Silaban²</i>	76
The Development of an Interactive Learning Material Based on Website on The Electrolyte and Non Electrolyte Solution Topic	83
<i>Fanny Fahiri^{1,*}, Nora Susanti²</i>	83
Pengembangan Media Interaktif Ispring Presenter Pada Materi Keseimbangan Kimia	89
<i>Mutia Ardila^{1,*}, Ajat Sudrajat²</i>	89
Mini Review Pengembangan media e-learning pada Situasi Pandemi COVID -19	95
<i>Wan Azura^{1,*}, Albinus Silalahi²</i>	95
<i>Identifikasi Zat Pewarna Sintesis Dalam Minuman Sachet Dengan Kromatografi Kertas</i>	101
<i>Sri Adelila Sari¹, dan Ade Novita Sari Lubis²</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^{1,*}, Novira Dewita² dan Asep Wahyu Nugraha³</i>	111
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Ispring Presenter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Ikatan Kimia</i>	118
<i>Mahmud^{1,*}, dan Shabra Arifa²</i>	118
<i>The Implementation Of Problem Based Learning (PBL) With Audiovisual Media In Class X SMA</i>	122
<i>Tio Lyn Sihombing¹, Marham Sitorus²</i>	122
<i>Efektivitas Pembelajaran Daring Di Tengah Pandemi Covid-19 Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi</i>	125
<i>Yuni Ariyani Banjarnahor¹ dan Wesly Hutabarat²</i>	125

<i>Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Flashcard Berbasis Online Pada Materi Ikatan Kimia</i>	133
Regina Pasaribu ^{1*} dan Agus Kembaren ¹	133
<i>Minyak Atsiri Dari Daun (Jeruk Purut Dan Serai) Dan Biji (Andaliman Dan Ketumbar) Menggunakan Metode Destilasi Uap</i>	139
Sri Adelila Sari ¹ , dan Desi Heriyanti Nasution ²	139
<i>Penerapan Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis Masalah Terintegrasi Karakter Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Asam Basa Di Perguruan Tinggi</i>	146
Nisyya Syarifatul Husna ^{1,*} , Zainuddin Muchtar ² , dan Eddiyanto ²	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 ¹ , Anastasia Gayatri M ² , Cindy Fitria ³	158
<i>Produksi Gas Hidrogen Menggunakan Alumunium Foil Dengan Bantuan Katalis Asam (Hcl) Dan Basa(Naoh)</i>	162
Desy Istanti Simbolon ^{1*} , Aisyah fitria Sari ² , Ayu Inggrias Tuty ³	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 ^{1,*} , Anna Juniar ²	171
<i>Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Berita</i>	178
Sanggup Barus ¹ , Sahat Siagian ² , Abdul Hasan Saragih ³	178
<i>Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Titrasi Asam Basa</i>	185
Shela Jannata ^{1,*} , Anna Juniar ²	185
<i>Pengaruh Multimedia ISpring Presenter Berbasis Problem Based Learning Terhadap Berpikir Kreatif Siswa Pada Laju Reaksi</i>	194
Nurfajriani ^{1*} , Nur Halimah ² , Siti Hajar ³	194
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Menggunakan Media Prezi Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit</i>	201
Mhd.Rizki.Harahap ^{1,*} , Dahniar Siregar ²	201
<i>Pengaruh Model Pembelajaran PBL dengan Media Bingo Pada Materi Laju Reaksi Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa</i>	207
Sofia Andini ^{1,*} , Ratu Evina Dibyantini ²	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 ^{1*} dan Ayi Darmana ²	230
<i>Pengembangan Bahan Ajar Inovatif Topik Ikatan Kimia valiberdasarkan Problem Based Learning</i>	235
Izzatul khairi Sajida s ^{1*} , marini damanik ²	235
<i>Implementasi Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai Spiritual Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa</i>	241
Tia Utami ^{1*} dan Ayi Darmana ²	241
<i>Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Visualisasi 3D dan Animasi Molekul Terhadap Hasil Belajar Bahasan Bentuk Molekul</i>	244
Novira Dewita ^{1*} , Putri Sintiani ² dan Asep Wahyu Nugraha ³	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 ^{1*} Ayi Darmana ²	251
<i>Penerapan Model Pembelajaran STAD dan Discovery Learning Berbantuan Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa</i>	256
Siti Aminah Br Bancin ^{1*} , Dewi Syafriani ²	256
<i>Pengaruh Multimedia Articulate Storyline Berbasis Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Laju Reaksi</i>	261
Siti Hajar ^{1*} , Nurfajriani ² dan Nur Halimah ³	261
<i>Validasi Bahan Ajar Kimia Dasar Terintegrasi Nilai – Nilai Islam Berbasis Kontekstual</i>	268
Rizki Fitriani Nasution ^{*1} , Ayi Darmana ² , Ajat Sudrajat ³	268
<i>Desain dan Uji Coba Game Edukasi Berbasis Role Playing Game (RPG) pada Materi Sistem Periodik Unsur</i>	275
<i>Designing and Testing Role Playing Game (RPG) Based Education Game on Periodic System of the Elements Lesson</i>	275
Dina Liana ^{1*} , Yuni Fatisa ²	275
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Menggunakan Adobe Flash Pada Materi Ikatan Kimia</i>	283
Luxy Grebers Swend Sinaga ^{1*} , Ayi Darmana ^{2*}	283
<i>Melatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Analisis Anion</i>	288
Anna Junior ^{1*} dan Pravil Mistryanto Tambunan ²	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 ^{1*} , Jasmidi ¹ , Putri Sintiani ¹ , dan Novira Dewita ¹	293
<i>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Laju Reaksi</i>	298
Siti Zubaidah ^{1*} , Zainuddin Muchtar ²	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 ¹ , Ayi Darmana ²	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 ^{1*} , Nurul Chairina Batubara ²	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-Nilai Spiritual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ditinjau dari Minat Belajar Siswa

Annisa Sylvia Nurfikalana Simbolon¹, Ayi Darmana²

¹Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Medan, Medan

²Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Medan, Medan

*AlamatKorespondensi: annisasylvia03@gmail.com

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) pengaruh bahan ajar kimia terintegrasi nilai-nilai spiritual terhadap hasil belajar siswa (2) pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa, (3) interaksi antara bahan ajar dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa, (4) hubungan antara sikap spiritual dengan peningkatan hasil belajar siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIA MAS Al- Hasyimiyah Tebing Tinggi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil dengan teknik *Total Sampling* sebanyak dua kelas. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes sebanyak 20 soal yang valid dengan reliabilitas 0,88, serta instrumen angket sikap spiritual dan minat belajar siswa. Teknik analisa data dilakukan dengan uji *Anava Dua Jalur*, dan *Correlation* pada program *SPSS 22.0 for Windows* dengan taraf signifikan 0,05. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan bahan ajar kimia terintegrasi nilai spiritual lebih tinggi dibandingkan dengan buku pegangan siswa SMA/MA yaitu dilihat dari nilai *N-Gain* sebesar 0,64 dan 0,58. Pada uji *Anava Dua Jalur* diperoleh nilai $\text{Sig} < 0,05$ yaitu 0,000 sehingga dapat disimpulkan ada ada pengaruh bahan ajar kimia terintegrasi nilai-nilai spiritual terhadap hasil belajar siswa dan ada pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan nilai $\text{sig} = 0,071$ lebih besar dari 0,05 sehingga tidak terdapat interaksi antara bahan ajar dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa. Pada Uji *Correlation* nilai $\text{sig} = 0,016 < 0,05$ yang artinya terdapat hubungan antara sikap spiritual dengan peningkatan hasil belajar siswa. Besarnya korelasi atau hubungan nilai spiritual terhadap peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari *Pearson Correlation* yang diperoleh sebesar 0,437. Jika dilihat dari interval hubungan korelasi maka termasuk rentang cukup kuat.

Kata kunci:

Bahan Ajar Kimia, Sikap Spiritual, Hasil Belajar, Minat Belajar, Laju Reaksi.

Abstract:

This study aims to determine (1) the effect of integrated chemical teaching materials spiritual values on student learning outcomes (2) the effect of interest in learning on student learning outcomes, (3) the interaction between teaching materials and interest in learning on student learning outcomes, (4) the relationship between spiritual attitudes and increased student learning outcomes. The population in this study were all students of class XI MIA MAS Al-Hasyimiyah Tebing Tinggi. The sample used in this study was taken by using a total sampling technique of two classes. The instrument used was a test instrument of 20 valid questions with a reliability of 0.88, as well as a questionnaire instrument of spiritual attitudes and student interest in learning. The data analysis technique was carried out by using the Two-way Anava test, and correlation in the SPSS 22.0 for Windows program with a significant level of 0.05. The results showed that there was a difference in the average learning outcomes of students who were taught using integrated chemistry teaching materials. The spiritual value was higher than the SMA / MA student handbook, which was seen from the N-Gain value of 0.64 and 0.58. In the Two Way Anava test, obtained a value of $\text{Sig} < 0.05$, namely 0.000, so it can be concluded that there is an effect of integrated chemical teaching materials spiritual values on student learning outcomes and there is an effect of interest in learning on student learning outcomes While the value of $\text{sig} = 0.071$ is greater than 0.05 so that there is no interaction between teaching materials and interest in learning on student learning outcomes. In the Correlation Test the value of $\text{sig} = 0,016 < 0.05$ which means there is a relationship between spiritual attitudes and increased student learning outcomes. The amount of correlation or the relationship between spiritual values and increasing student learning outcomes is seen from Pearson Correlation which is obtained by 0.437. If seen from the correlation interval, it includes a fairly strong range.

Prosiding Semnaskim

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

Implementasi Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai-Nilai Spiritual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ditinjau dari Minat Belajar Siswa

Keywords:

Chemistry Teaching Materials, Spiritual Attitudes, Learning Outcomes, Learning Interests, Reaction Rates



PENDAHULUAN

Undang – Undang RI No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengamanahkan agar pendidikan tidak hanya memberi kesempatan untuk membentuk insan Indonesia yang cerdas semata, tetapi juga unggul dalam spiritual keagamaan dan kepribadian atau berkarakter. Tujuan pendidikan dan pembelajaran adalah penanaman dan membentuk nilai dan watak yang baik (Adhim,2014). Kurikulum 2013 merupakan perangkat pembelajaran yang ditempuh pemerintah untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Elemen perubahan standar isi kurikulum 2013 yaitu munculnya kompetensi inti. Kompetensi inti terdiri atas empat (4) bagian yaitu sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Dari keempat kompetensi diatas, kompetensi spiritual merupakan kompetensi yang sangat penting untuk peserta didik. Kompetensi spiritual merupakan suatu nilai yang bersifat religius, dengan kata lain pikiran, perkataan, dan tindakan seseorang harus berdasarkan nilai-nilai ketuhanan atau berdasarkan ajaran agama (Muspiroh, 2013).

Di sisi lain Negara Indonesia telah menyelenggarakan pendidikan sejak berpuluh-puluh tahun setelah merdeka, namun demikian tingkat ketercapaian tujuan pendidikan nasional sebagaimana amanat undang-undang masih jauh dari yang diharapkan baik dari sisi pengembangan sumber daya manusia yang ahli, terampil dan cerdas terlebih lagi jika diukur dengan indikator pencapaian iman dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta ahlak mulia. Buruknya sikap dan perilaku keberagaman sebagian peserta didik sering dikaitkan dengan kegagalan proses pendidikan karena dianggap kurang memberikan penanaman nilai moral keagamaan di sekolah. Oleh karena itu

dapat dikatakan proses belajar mengajar secara empiris di sekolah-sekolah masih menggunakan pendekatan mata pelajaran (Mulyani dkk., 2018). Darmansyah (2014) juga berpendapat sikap spiritual belum mendapat proporsi yang memadai dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang ada saat ini cenderung hanya mengembangkan kompetensi pengetahuan dan keterampilan, tetapi mengabaikan ketercapaian kompetensi sikap spiritual dan kompetensi sikap sosial. Tidak jarang kita melihat buku dan bahan ajar yang ada terdiri dari materi-materi yang padat yang ditunjang dengan praktikum tanpa disertai oleh penjelasan-penjelasan yang dipandang dari sudut agama dan sosial (Fitriani dkk., 2016).

Kimia sebagai proses dan produk seharusnya mampu memberikan kontribusi yang cukup signifikan dalam meningkatkan kecerdasan peserta didik. Dengan belajar Kimia, berbagai gejala atau fenomena alam dapat diketahui. Oleh karena itu, proses belajar mengajar kimia dapat dikaitkan langsung dengan berbagai objek yang bermanfaat di sekitar kehidupan manusia. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan tindakan untuk memperbaiki kualitas dari proses dan produk belajar siswa agar menjadi lebih baik. Menurut Herawati dkk. (2013) penggunaan dan pemilihan model yang tepat dalam menyajikan materi pelajaran yang disampaikan guru menentukan pencapaian hasil belajar siswa. Penyampaian nilai-nilai spiritual dalam pelajaran kimia dapat dilakukan melalui penyusunan bahan ajar yang disusun sedemikian rupa sehingga nilai-nilai spiritual terintegrasi didalamnya (Saputro, 2011). Dalam ilmu kimia banyak terdapat materi-materi pelajaran yang mengandung nilai-nilai keindahan dan keteraturan yang pada akhirnya mengarah kepada peng-Agungan sang pencipta serta jika dapat menggali lebih dalam lagi hakikat makna di balik peristiwa-peristiwa kimia tersebut, maka akan diperoleh banyak sekali nilai-nilai religiusnya yang sangat diperlukan oleh para siswa sebagai bekal hidup di

dunia (Djudin, 2011). Mengintegrasikan nilai-nilai spiritual dalam materi ajar tidak akan mengurangi kualitas tingkat ilmiah dari sains itu sendiri, bahkan merupakan upaya yang tepat karena berarti mengembalikan bersatunya antara syariat dan hakikat (Darmana, 2013).

Bahan ajar memiliki posisi strategis untuk membentuk manusia beriman dan bertaqwa, bersikap mulia dan berpengetahuan yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional karena bahan ajar merupakan salah satu unsur dominan dalam pembelajaran. Membentuk manusia yang beriman dan bertaqwa, bersikap mulia dan berpengetahuan harus diupayakan dalam setiap proses pembelajaran, tidak hanya melalui mata pelajaran agama namun juga dalam mata pelajaran umum, seperti kimia. Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan mengintegrasikan nilai-nilai spiritual ke dalam bahan ajar kimia (Fitriani dkk., 2016.). Menyadari hal tersebut perlu adanya suatu perubahan dalam pembelajaran. Salah satu upaya untuk menanamkan nilai spiritual dalam pembelajaran kimia dan memungkinkan siswa memperoleh kesempatan mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) dengan bahan ajar yang mengintegrasikan nilai-nilai spiritual. Dengan memasukkan pendidikan nilai dalam proses pembelajaran kimia khususnya pada materi laju reaksi, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa sekaligus menanamkan nilai-nilai spiritual yang terkandung dalam konsep tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui (1) pengaruh bahan ajar kimia terintegrasi nilai-nilai spiritual terhadap hasil belajar siswa, (2) pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa, (3) interaksi antara bahan ajar dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa, (4) hubungan antara sikap spiritual dengan peningkatan hasil belajar siswa.

METODE

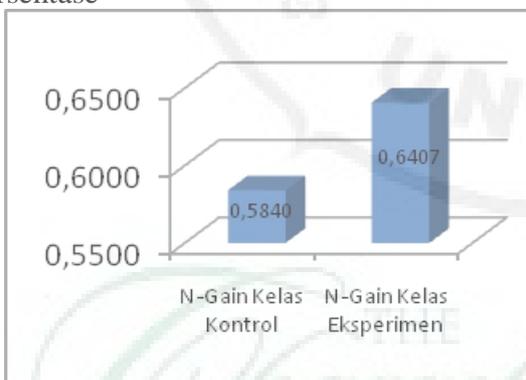
Penelitian ini telah dilaksanakan di MAS Al-Hasyimiyah Tebing Tinggi kelas XI semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 pada materi laju reaksi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MAS Al-Hasyimiyah Tebing Tinggi kelas XI semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 dengan kurikulum yang sama. Penentuan sampel penelitian dilakukan dengan teknik *Total Sampling*, dengan mengambil sebanyak dua kelas. Kelas pertama sebagai kelas eksperimen dan kelas kedua sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) menggunakan bahan ajar kimia terintegrasi nilai-nilai spiritual dan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan proses pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) menggunakan bahan ajar kimia SMA/MA pegangan siswa. Instrumen penelitian berupa tes objektif hasil belajar, serta instrumen angket sikap spiritual dan minat belajar. Sebelum instrumen tes objektif berupa tes pilihan ganda digunakan, instrumen tersebut diujicobakan pada siswa yang telah mempelajari materi laju reaksi yakni siswa MAS Al-Hasyimiyah Tebing Tinggi untuk diuji validitas, tingkat kesukaran, daya beda, distruktur dan reliabilitas butir soal. Uji validitas dilakukan dengan *biserial point correlation* pada tingkat kepercayaan (α) = 0,05.

Analisis data dilakukan menggunakan bantuan program *SPSS 22.0 for windows*. Teknik analisa data dilakukan dengan rumus gain ternormalisasi untuk melihat peningkatan hasil belajar selanjutnya dilakukan dengan uji *Anova Two Ways* dan uji *Correlation* pada program *SPSS 22.0 for windows* dengan taraf signifikan 0,05. Penggunaan teknik analisis ini memerlukan persyaratan yang harus dipenuhi yaitu normalitas dan homogenitas. Uji normalitas menggunakan *SPSS 22.0 for*

windows dengan pendekatan *Kolmogorov-Smirnov* dan homogenitas dilakukan dengan pendekatan *Levene Statistic Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian diperoleh dengan menggunakan tes hasil belajar pada materi laju reaksi berupa data *pretest* dan *posttest*, dilakukan uji normalitas dan homogenitas hasil belajar pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian dihitung peningkatan hasil belajar dengan menggunakan nilai N-Gain hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data sikap spiritual diperoleh dari data hasil angket penilaian diri pada awal dan akhir pertemuan pada kelas eksperimen. Angka dan skor yang diperoleh dijumlahkan dan diberi nilai dalam bentuk persentase. Sedangkan data minat belajar siswa diperoleh dari data hasil angket pada awal pertemuan dan akhir dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Setiap pertanyaan dari lembar angket diberi angka dan skor. Angka dan skor yang diperoleh dijumlahkan dan diberi nilai dalam bentuk persentase



Gambar 1. Grafik perbandingan nilai rata-rata n-gain hasil belajar

Secara keseluruhan terdapat perbedaan antara kelas eksperimen yaitu siswa yang diajarkan menggunakan bahan ajar kimia terintegrasi nilai-nilai spiritual dan kelas kontrol yang diajarkan menggunakan buku ajar kimia SMA/MA pegangan siswa. Perbedaan dapat dilihat pada Gambar 1. yaitu nilai n-Gain yang diperoleh pada peningkatan hasil belajar dimana pada kelas eksperimen sebesar 0,6407 dengan

persen peningkatan hasil belajar 64,07 % dan pada kontrol sebesar 0,5840 dengan persen peningkatan hasil belajar 58,40 %.

Perbedaan hasil belajar dipengaruhi oleh bahan ajar yang digunakan sesuai dengan penelitian (Okmarisa dkk.,2016) hal ini terjadi karena bahan ajar yang telah dikembangkan dilengkapi dengan unsur-unsur religius dan memberikan energi positif kepada siswa.

Pengaruh Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai-Nilai Spiritual terhadap Hasil Belajar Siswa

Secara keseluruhan terdapat pengaruh bahan ajar terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada pengujian data dengan *SPSS 22.0 for windows* jika Sig. < 0,05 maka H_a diterima, sedangkan jika Sig. > 0,05 maka H_a ditolak. Dari hasil uji *Anova Two Ways* pada Tabel 1. nilai Sig yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima. Artinya terdapat pengaruh bahan ajar kimia terintegrasi nilai-nilai spiritual terhadap hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pokok bahasan Laju Reaksi.

Tabel 1. Uji *anova two ways*

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil Belajar Laju Reaksi

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2747,673 ^a	3	915,891	67,104	,000
Intercept	312634,770	1	312634,770	22905,689	,000
Bahan_Ajar	318,158	1	318,158	23,310	,000
Minat_Belajar	2301,195	1	2301,195	168,601	,000
Bahan_Ajar*					
Minat_Belajar	2,030	1	2,030	,149	,701
Error	764,332	56	13,649		
Total	317435,778	60			
Corrected Total	3512,005	59			

a. R Squared = ,782 (Adjusted R Squared = ,771)

Hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan bahan ajar kimia terintegrasi nilai-nilai spiritual lebih tinggi daripada hasil belajar kimia siswa yang diajarkan menggunakan buku ajar pegangan siswa SMA/MA pada pokok bahasan laju reaksi.

Perbedaan ini dipengaruhi oleh bahan ajar yang digunakan sesuai dengan penelitian (Sugiarti, 2013) yaitu penggunaan media pengajaran yang berbeda dengan menggunakan bahan ajar dapat menghasilkan perbedaan hasil belajar dari setiap kelas. Dimana pada bahan ajar kimia terintegrasi nilai-nilai spiritual mendorong kecerdasan spiritual siswa dengan menambah keimanan sehingga siswa membentuk sikap positif terhadap pembelajaran kimia dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Hal ini sesuai dengan pendapat Saputro (2011) yang menyatakan siswa tertarik untuk mempelajari kimia lebih mendalam karena ilmu kimia bukanlah kumpulan rumus-rumus dan persamaan reaksi yang harus dihafal untuk kemudian dilupakan setelah lulus sekolah, melainkan ilmu yang mempelajari keindahan keteraturan hukum-hukum *Ilahi* di alam semesta.

Bahan ajar berbasis nilai-nilai islami dapat menumbuhkan sikap positif siswa menjadi pribadi yang cerdas, ikhlas, disiplin dan memiliki kesadaran yang tinggi sehingga siswa yang memiliki kecerdasan spiritual memiliki motivasi yang kuat untuk memperluas

pengetahuannya melalui proses pembelajaran. Siswa yang memiliki kecerdasan spiritual akan bertanggung jawab dengan pekerjaannya. Hal inilah yang membuat hasil belajar siswa yang menggunakan bahan ajar terintegrasi nilai-nilai islami lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan buku ajar kimia SMA/MA pegangan siswa pada pokok bahasan laju reaksi.

Banyak studi yang mengisaratkan pentingnya pengintegrasian aspek spiritual dalam pembelajaran, diantaranya pendapat Darmana (2013) yang berpendapat mengintegrasikan nilai-nilai tauhid dalam materi ajar tidak akan mengurangi kualitas tingkat ilmiah dari sains itu sendiri, bahkan merupakan upaya yang tepat karena berarti mengembalikan bersatunya antara syariat dan hakikat.

Pengaruh Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa

Secara keseluruhan terdapat perbedaan minat belajar tinggi dan rendah terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil uji *Anova Two Ways* pada Tabel 1. nilai Sig yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima. Artinya terdapat pengaruh minat belajar siswa terhadap hasil belajar.

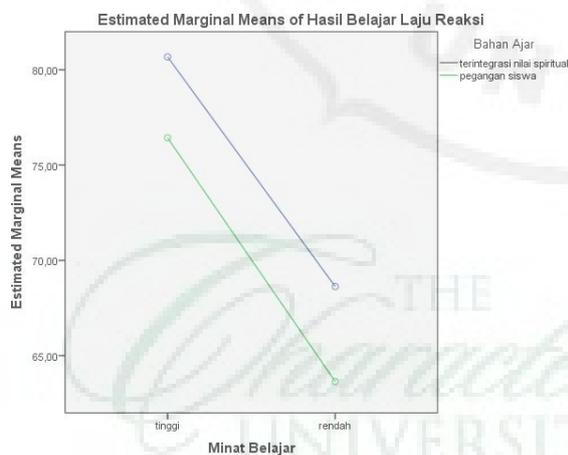
Dari lembar angket minat belajar yang diberikan kepada siswa, siswa dengan minat belajar tinggi cenderung memiliki hasil belajar yang tinggi, dan siswa yang memiliki minat belajar yang rendah memiliki hasil belajar yang rendah pula. Hal ini senada dengan yang dikatakan Hidayat (2010) menyatakan bahwa pada dunia pendidikan, siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi maka akan mempunyai energi yang lebih untuk melakukan kegiatan belajar. Seseorang yang memiliki minat terhadap sesuatu hal, akan merasa tertarik dan terdorong untuk melakukan kegiatan yang berkaitan dengan hal tersebut. Dengan adanya rasa senang dan tertarik akan menggunakan apa saja

yang dimilikinya untuk melibatkan diri dalam kegiatan tersebut agar mendapat hasil sesuai yang diharapkan. Ketika siswa memiliki minat belajar tinggi maka siswa tersebut akan mendapatkan prestasi belajar tinggi, begitu juga sebaliknya (Muldayanti,2013).

Interaksi antara Bahan Ajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa

Interaksi dapat diartikan suatu kerjasama dua variabel bebas atau lebih dalam mempengaruhi satu variabel terikat. Interaksi terjadi manakala suatu variabel bebas memiliki efek-efek yang berbeda terhadap suatu variabel terikat pada berbagai tingkat dari suatu variabel bebas lainnya (Muldayanti,2013).

Interaksi bahan ajar dengan minat terhadap hasil belajar siswa diuji dengan Anava Dua Jalur pada program *SPSS 22.0 for windows*. Dari hasil pengujian pada Tabel 1. nilai Sig yang diperoleh lebih besar dari 0,05 yaitu 0,701, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis ditolak.



Gambar 2. Interaksi Bahan Ajar dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar

Dari hasil Gambar 2. terlihat bahwa tidak adanya interaksi karena pola garis perkiraan jarak rata-rata hasil belajar siswa pada jenis bahan ajar dan minat belajar kategori tinggi dan rendah adalah sama. Artinya tidak terdapat potongan garis/persilangan garis yang ditunjukkan

oleh Gambar 2. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara jenis bahan ajar dan minat belajar siswa terhadap hasil belajar siswa. Hal ini berarti bahwa bahan ajar, minat belajar hanya berpengaruh secara simultan terhadap hasil belajar siswa. Bahan ajar pembelajaran dan minat belajar siswa mempengaruhi hasil belajar siswa secara independen.

Tidak adanya interaksi antara bahan ajar dengan minat terhadap hasil belajar pada materi laju reaksi dapat dikarenakan faktor lain, selain minat yang juga mempengaruhi hasil belajar siswa pada materi laju reaksi. Faktor lainnya dapat dipengaruhi oleh faktor internal maupun faktor eksternal peserta didik dalam proses pembelajaran seperti sikap spiritual siswa. Sejalan dengan penelitian Budi (2013), yang mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa antara lain bakat, motivasi, sikap siswa, kesehatan, kondisi lingkungan kelas sehingga tidak terdapat interaksi antara metode pembelajaran dengan minat belajar siswa pada materi struktur atom dan sistem periodik dan sejalan dengan penelitian Muldayanti (2013) bahwa tidak terdapat interaksi antara metode belajar dan minat belajar siswa tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar pada materi sistem pencernaan, akan tetapi keberhasilan penggunaan model pembelajaran dipengaruhi oleh minat belajar siswa.

Hubungan Antara Sikap Spiritual dengan Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Dari lembar angket spiritual yang diberikan kepada siswa, siswa dengan hasil belajar yang baik cenderung memiliki nilai spiritual yang tinggi, dan siswa yang hasil belajar yang rendah memiliki nilai spiritual yang rendah. Hal ini Senada dengan yang dikatakan Jumini & Wahyudi (2015) yang berpendapat bahwa ilmu agama dapat dijadikan penyeimbang dari ilmu sains, karena jika ilmu sains tidak diseimbangkan dengan ilmu agama maka akan menghasilkan kemajuan secara fisik tetapi kering dalam aspek spiritual. Kombinasi

sains dan agama merupakan kombinasi konsep yang tepat untuk memahami alam (Marsonet,2012).

Tabel 2. Uji *Correlation* sikap spiritual dan hasil belajar siswa

		Sikap Spiritual Siswa	Hasil Belajar Laju Reaksi
Sikap Spiritual Siswa	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 30	,437* 30
Hasil Belajar Laju Reaksi	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,437* 30	1 30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Berdasarkan pengujian data yang dilakukan dengan *SPSS 22.0 for windows*, jika $\text{Sig.} < 0,05$ maka H_a diterima. Dari hasil pengujian pada tabel . merupakan hasil untuk hipotesis keempat, nilai Sig yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,016 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima. Artinya terdapat korelasi nilai spiritual dengan peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan bahan ajar terintegrasi nilai-nilai spiritual.

Besarnya korelasi atau hubungan nilai-nilai Spiritual terhadap Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari *Persen Correlation* yang diperoleh dari Tabel , bahwa besarnya nilai korelasi adalah 0,437. Jika dilihat dari interval hubungan korelasi maka termasuk rentang korelasi cukup kuat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa ada pengaruh bahan ajar kimia terintegrasi nilai-nilai spiritual terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar

siswa yang diajarkan menggunakan bahan ajar kimia terintegrasi nilai-nilai spiritual lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan buku ajar pegangan siswa SMA/MA pada pokok bahasan laju reaksi. Ada pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa, siswa dengan minat belajar tinggi cenderung memiliki hasil belajar yang tinggi dan sebaliknya. Namun tidak terdapat interaksi antara bahan ajar dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa, semakin tinggi minat belajar siswa maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa yang dicapai. Apapun jenis bahan ajar yang digunakan, siswa dengan minat belajar tinggi akan memiliki hasil belajar yang lebih baik dari siswa dengan minat belajar rendah. Terdapat hubungan antara sikap spiritual dengan peningkatan hasil belajar siswa, siswa dengan hasil belajar yang baik cenderung memiliki nilai spiritual yang tinggi dan siswa dengan hasil belajar yang rendah memiliki nilai spiritual yang rendah. Besarnya korelasi atau hubungan nilai spiritual terhadap peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari *Pearson Correlation* yang diperoleh sebesar 0,437. Jika dilihat dari interval hubungan korelasi maka termasuk rentang cukup kuat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing Bapak Dr. Ayi Darmana, M.Si yang telah membimbing dan memotivasi penulis, guru pamong dan bapak kepala sekolah MAS Al-Hasyimiyah Tebing Tinggi serta semua pihak yang membantu penulis dalam melakukan penelitian ini hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

Adhim, F. (2014). Hubungan Pendidikan Karakter terhadap Kecerdasan Emosional pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Kanjuhuran

Prosiding Semnaskim

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

- Malang. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 1(1), 29-38.
- Budi, L. (2013). Pengaruh Metode Pembelajaran Group Investigation (GI) dan Minat terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Struktur Atom dan Sistem Periodik kelas XI SMAN 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(3), 10-18.
- Darmana, A., Permanasari, A., Sauri, S., & Sunarya, Y. (2013). Pandangan Siswa Terhadap Internalisasi Nilai Tauhid Melalui Materi Termokimia. *Prosiding Semirata Nasional dan Rapat tahunan Bidang Ilmu MIPA*. Lampung : UNILA
- Darmansyah. (2014). Teknik Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial dalam Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar 08 Gurau Gadang Nanggalo. *Jurnal Al ta'lim*, 21(2), 10-17.
- Djudin, T., (2011), Menyisipkan Nilai-Nilai Agama Dalam Pembelajaran Sains: Upaya Alternatif Memagari Aqidah Siswa, *Jurnal Katulistiwa-Journal Of Islam Studies*, 1(2), 151-160.
- Fitriani, F., Mahmud ., & Darmana, A. (2016). Pengembangan dan Standarisasi Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai-Nilai Spiritual untuk Kelas XI SMA/MA Semester 1 Berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan,. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 8(1), 12-18.
- Herawati, R.F., Mulyani, S., & Redjeki, T., (2013). Pembelajaran Kimia Berbasis *Multiple* Representasi Ditinjau Dari Kemampuan Awal Terhadap Prestasi Belajar Laju Reaksi Siswa Sma Negeri I Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia (Jpk)*, 2(2), 38-43.
- Hidayat, H. (2010). Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat PDTM. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 10(1), 12-15.
- Jumini, S., & Wahyudi. (2015). Konsep Vektor dan Nilai-Nilai Pendidikan Spiritual di Dalamnya. *Jurnal PPKM*, 1(1), 1-10.
- Marsonet, M. (2012). Science and Religion as Conceptual Schemes, *Academicus*, 5, 17-25.
- Muhaimin. (2009). *Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Sekolah, Madrasah, dan Perguruan Tinggi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Muldayanti, N.D. (2013). Pembelajaran Biologi Model STAD dan TGT Ditinjau dari Keingintahuan dan Minat Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 2(1), 2-17.
- Mulyani, A., Asyhar, R., Yelianti, U., & Syarial . (2018). Integrasi Ilmu Pengetahuan Alam dan Nilai-Nilai Islam untuk Pembangunan Karakter Peserta Didik di Madrasah Aliyah. *Journal Of Education In Mathematics, Science, And Technology*, 1(1), 16-19.
- Muspiroh, N. (2013). Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA, *Jurnal Pendidikan Islam*, 17(3), 484 – 498.
- Okmarisa, H., Darmana, A., & Suyanti, R.D. (2016), Implementasi Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai Spiritual dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berorientasi Kolaboratif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 8(2): 58-63.
- Saputro, A.N.C. (2011). Pengintegrasian Nilai-Nilai Religius dalam Buku Pelajaran Kimia sebagai Metode alternatif Membentuk Karakter Insan Mulia pada Siswa. *Seminar Nasional VIII Pendidikan Biologi*. Surakarta : FMIPA FKIP Universitas Sebelas Maret.
- Sugiarti, L. (2013). Pengaruh Bahan Ajar Terhadap Kualitas Hasil Belajar Materi Konstruksi Pola Pada Prodi PKK Tata Busana. *Jurnal FFE*, 2 (1), 48-54.