



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
Nisyaa 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 Privil 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. Fauziah 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. Fauziah 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

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Ispring Presenter* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Ikatan Kimia

Mahmud^{1,*}, dan Shabra Arifa²

¹Pendidikan Kimia, UNIMED, Medan

²Pendidikan Kimia, UNIMED, Medan

*Alamat Email: shabraarifa42@gmail.com

Abstract:

This study aims to determine student learning outcomes that are taught with iSpring presenter based power point media and increase student learning outcomes that are learned with iSpring Presenter for the Experiment class and for the Control class taught in the conventional way. The sample in this study was X MIA IV as a Control class and class X MIA II SMAN 1 port harbor as an Experiment class. Data analysis uses (1) Content and language feasibility test that meets the valid and proper criteria with an average content feasibility test result of 94.9% and an average language eligibility of 98.21% while the content feasibility test used at school is 62.96% with no category feasible and language 71.42% with a decent category. (2) Gain Test shows an increase in student learning outcomes in chemical bonding material for Experiment class 71.7% in the high category and Control class 32.8% in the medium category. (3) Homogeneity test in the experimental class for Post-test 67.29 and control class for post-test 133. 214 with both homogeneous data (4) t test of the right side with a critical area: $t < t_{\alpha}$ significance level $\alpha = 0.05$ and $db = 23 + 21 - 2 = 42$ is 1.684 while $t_{count} = 8.68$. Because $t_{count} (8.68) > t_{table} (1.684)$ it is in the critical area or reject H_0 . Thus, student learning outcomes taught by the iSpring Presenter media at the Chemical Association are greater than the learning outcomes of students who learn without the iSpring Presenter media.

Keywords:

Learning Media, iSpring Presenter, Power Point Text, Chemical Bonding, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting bagi manusia dalam melaksanakan kehidupannya. Pendidikan yang berkualitas baik mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang dan mampu mengembangkan potensi peserta didik (Desnylarasari, 2015). Tujuan utama pendidikan adalah untuk menumbuhkan lulusan yang memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Xu dan Wenqi, 2010). Salah satu upaya pemerintah dalam penyempurnaan serta peningkatan kualitas Pendidikan adalah dengan mengadakan perombakan dan pembaharuan kurikulum yang berkesinambungan (Lestari, 2014).

Perkembangan teknologi yang begitu pesat, memberikan dampak positif dalam

proses belajar mengajar. Setiap pengajar dituntut untuk menguasai teknologi agar dapat memberikan media pembelajaran yang menarik dan aktif bagi peserta didik. Hal ini tertuang pada Undang-undang No.14 tahun 2005 bahwa guru berkewajiban meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Penelitian yang dilakukan oleh Wijayanto, *et al.* (2017), mengatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif yang digunakan sebagai metode pembelajaran dengan *software Ispring* dapat dijadikan sebagai variasi sarana pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan kreativitas

peserta didik. Media yang digunakan membuat peserta didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu dapat dijadikan sebagai bahan pembandingan untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih baik. Media yang digunakan meningkatkan minat dan motivasi peserta didik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan upaya untuk memperbaiki pembelajaran kimia menjadi menarik dan menghasilkan hasil belajar siswa yang maksimal. Salah satu diantaranya adalah keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Siswa harus terlibat aktif dalam pengoperasian alat atau berlatih menggunakan objek konkrit dalam proses pembelajaran sehingga siswa didorong untuk menyelesaikan masalah konsep nyata melalui penerapan konsep-konsep dan fakta-fakta yang mereka pelajari. Siswa diarahkan kedalam suasana iklim pembelajaran yang kondusif sesuai dengan amanah kurikulum 2013. Pengembangan kurikulum perlu didukung oleh iklim yang kondusif bagi terciptanya suasana yang aman, nyaman dan tertib yang akan mendorong terwujudnya proses pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan bermakna (Mulyas, 2014)

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Dimana yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas X MIA SMAN 1 Labuhan deli, dengan penentuan sampelnya menggunakan teknik *sampling purposif*. Rancangan penelitian ini terdiri atas dua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen (X MIA 2) dan kelas kontrol (X MIA 4). Kedua kelompok mendapatkan pembelajaran yang sama dalam materi laju reaksi dan media pembelajaran yang berbeda yaitu power point *iSpring Presenter* dikelas eksperimen dan menggunakan buku Kimia untuk SMA/MA kelas X dikelas kontrol. Dengan model pembelajaran yang sama yaitu model *Discovery learning*.

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah instrumen tes yang telah divalidasi kepada

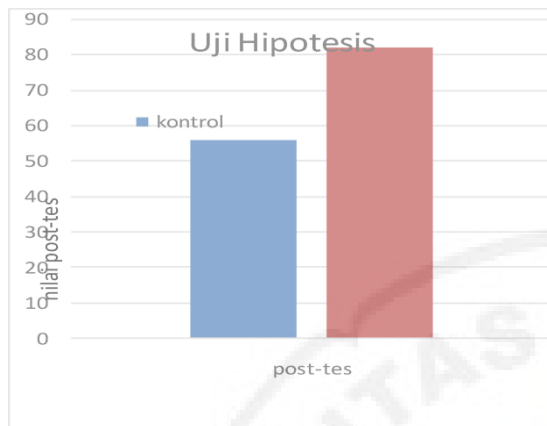
ahli dan siswa kelas XI MIA 3 SMAN 1 Labuhan Deli 3 sebanyak 20 butir dalam bentuk pilihan berganda. Instrumen tersebut digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa kedua kelompok sampel. Dan analisa data hasil penelitian berupa uji normalitas data, uji homogenitas data, uji hipotesis menggunakan Uji t-pihak kanan dan Uji Gain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Labuhan Deli ini dilakukan dengan memberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan pengajaran dengan menggunakan media pembelajaran *iSpring Presenter*, sementara pada kelas kontrol diberikan pengajaran dengan metode konvensional. Setelah diberikan pengajaran dengan menggunakan media pembelajaran *iSpring Presenter* pada materi ikatan kimia untuk kelas eksperimen dan metode konvensional pada materi ikatan kimia untuk kelas kontrol, menunjukkan bahwa adanya perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol . pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata post-tes sebesar 81.73913043 dan kelas kontrol sebesar 55.71428571.

Dari analisis data, diketahui bahwa data post-tes kedua sampel terdistribusi normal terlihat dari perhitungan secara statistik. Dari perhitungan secara statistik diketahui bahwa post-tes pada kelas eksperimen diperoleh $X^2_{hitung} = 10.75 < X^2_{tabel} = 11,07$ dan pada kelas kontrol $X^2_{hitung} = 2.2 < X^2_{tabel} = 11,07$. Demikian juga halnya untuk data post tes. Hal ini menunjukkan bahwa data post-tes untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut berdistribusi normal sehingga terdapat kemampuan kognitif siswa yang tersebar secara normal, yang berarti persebaran yang normal untuk siswa yang kurang pandai, cukup pandai, pandai dan sangat pandai. Selain terdistribusi normal, data post-tes dari kelas eksperimen dan kelas kontrol juga harus homogen dapat dilihat di gambar.

Dari analisis data pada uji



homogenitas terlihat bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai varians yang tidak sama, dimana nilai varians data post-tes pada kelas eksperimen = 133.21 lebih tinggi dari pada kelas kontrol = 67.29.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan diperoleh hasil uji hipotesis yakni uji t pihak kanan, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan $t_{hitung} = 8.68 > t_{tabel} = 1,684$, ini berarti hipotesis alternatif (H_a) diterima dan tolak hipotesis nihil (H_0). Hal ini peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional yang dikembangkan pada materi ikatan kimia tidak mengalami peningkatan yang begitu signifikan sedangkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media *iSpring presenter* mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Berdasarkan tabulasi penguasaan konsep Gain siswa diperoleh peningkatan hasil peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar (0,717) 71,7 % termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol sebesar (0,328) 32,8 % tersebut termasuk dalam kategori sedang dapat dilihat tabel.

Tabel 1. Hasil Peningkatan hasil belajar siswa

Kelas	Gain		Kriteria
	\bar{x}	%	
X MIA II Pre-test	33.47	71.7%	Tinggi
X MIA IV Pre-test	34.66	32.8 %	Sedang
X MIA II Post-test	81.73	71.7 %	Tinggi

X MIA IV Post-test	55.71	32.8 %	Sedang
--------------------	-------	--------	--------

KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan yang diperoleh perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran *iSpring Presenter* lebih tinggi dari pada kelas kontrol secara konvensional, yaitu nilai pretes pada kelas eksperimen sebesar 33,47 dan nilai postes sebesar 81.73. Sedangkan nilai pretes dan postes pada kelas kontrol sebesar 34.66 dan 55,71.

Persentase peningkatan hasil belajar yang diperoleh pada kelas eksperimen sebesar 71.7% dengan rata-rata gain 0,717 dan persentase peningkatan hasil belajar yang diperoleh pada kelas kontrol sebesar 32.8% dengan rata-rata gain 0,328. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media *iSpring Presenter* lebih tinggi dari siswa yang dibelajarkan dengan cara konvensional.

Ucapan Terimakasih

Dengan selesainya penelitian ini, saya ucapkan terima kasih kepada Dr. Mahmud, M.Sc selaku dosen pembimbing skripsi. Ibu Kepala Sekolah SMAN 1 Labuhan Deli, guru kimia SMAN 1 Labuhan Deli, dan seluruh siswa/i X MIA 2 dan X MIA 4.

DAFTAR PUSTAKA

- Desnylarasari, E., Sri M dan Bakti M, 2013, pengaruh modul pembelajaran project based learning dan learning together dan problem based learning pada materi termokimia terhadap prestasi belajar siswa pada tata nama senyawa kimia kelas IX SMA Negeri 1 Karanganyer tahun 2015/2016, *jurnal pendidikan kimia (JPK)*, vol 5 (1): 131-142
- Lestari, N.D, 2014, pengaruh pembelajaran kimia menggunakan metode student teams achievement divisions (STAD) dan team assisted individualization (TAI) dilengkapi media animasi

Prosiding Semnaskim

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

terhadap prestasi belajar siswa pada materi asam bas akelas XI semester ganjil SMK sakti gemolong, tahun pelajaran 2013/2014, *jurnal pendidikan kimia(JPK)*, vol 3 (1), 44-50

Mulyas., 2010, *kurikulum tingkat satuan pendidikan*, PT Remaja rosdakarya, Bandung

Wijayanto P. A., Utaya S. & Astina I, K, 2017, Increasing Student's Motivation and Geography Learning Outcome Using Active Debate Methode Assisted by Ispring Suite, *International Journal of Social Sciences and Management, (Online)*, Vol. 4, No. 4. (<https://www.nepjol.info/index.php/IJSSM/article/view/18336>, Diakses 12 Maret 2018).

Xu, Y dan Wenqi L., 2010, A project-based Learning approach: a case study in china, *asia pacific educ*, 11:363-370

THE
Character Building
UNIVERSITY