

**ANALISIS PERAN *E-LEARNING* TERHADAP BEBAN KERJA GURU
KIMIA DAN HASIL BELAJAR KIMIA SISWA**

SKRIPSI
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat S-1



Disusun oleh:
Andika Setyana
12670023

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2017



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : B.321/DST/PP.05.3/01/2017

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Analisis Peran *E-Learning* Terhadap Beban Kerja Guru Kimia Dan Hasil Belajar Kimia Siswa

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Andika Setyana
NIM : 12670023
Telah dimunaqasyahkan pada : 13 Januari 2017
Nilai Munaqasyah : A-
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Karmanto, M.Sc.
NIP.19820504 200912 1 005

Penguji I

Khamidinal, M.Si.
NIP. 19691104 200003 1 002

Penguji II

Agus Kamaludin, M.Pd.
NIP. 19830109 201503 1 002

Yogyakarta, 30 Januari 2017
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan

Dr. Murtono, M.Si.
NIP. 19691212 200003 1 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : -

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Andika Setyana

NIM : 12670023

Judul Skripsi : Analisis Peran *E-Learning* Terhadap Beban Kerja Guru Kimia dan Hasil Belajar Kimia Siswa

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Sains.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 4 Januari 2017

Pembimbing

Karmanto, M.Sc

NIP. 19820504 200912 1 005

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andika Setyana

NIM : 12670023

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Analisis *E-Learning* Terhadap Beban Kerja Guru Kimia Dan Hasil Belajar Kimia Siswa” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 4 Januari 2017
Penulis



Andika Setyana
NIM. 12670023

NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Saudara Andika Setyana

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku konsultan berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Andika Setyana

NIM : 12670023

Judul Skripsi : Analisis Peran E-Learning Terhadap Beban Kerja Guru Kimia Dan Hasil Belajar Kimia Siswa

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Kimia.

Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 27 Januari 2017

Konsultan



Khamidinal, M.Si.

NIP. 19691104 200003 1 002



NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Saudara Andika Setyana

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku konsultan berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Andika Setyana

NIM : 12670023

Judul Skripsi : Analisis Peran E-Learning Terhadap Beban Kerja Guru Kimia Dan Hasil Belajar Kimia Siswa

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Kimia.

Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 27 Januari 2017
Konsultan

Agus Kamaludin, M.Pd.
NIP. 198301092015031002

HALAMAN MOTTO

Belajar bisa dari mana dan siapa saja, serta pengalaman adalah guru terbaik.

-the art of relationship-



HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas rahmat Allah Subhanahu Wata'ala

Saya persembahkan karya ini kepada:

Keluarga Besar Bapak Sukiat

dan

Kedua Orang Tua Saya

serta

Almamater Pendidikan Kimia

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR



Puji syukur *Alhamdulillah* penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan segala nikmat serta *rahim*-Nya kepada semua makhluk-Nya, sehingga Skripsi dengan judul “Analisis Peran *E-Learning* Terhadap Beban Kerja Guru Kimia Dan Hasil Belajar Kimia Siswa” dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Baginda Rasulullah SAW yang telah membebaskan kita dari zaman kegelapan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Murtono. Msi., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan izin penulisan skripsi ini.
2. Bapak Karmanto, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama perkuliahan.
3. Ibu Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si. selaku Penasehat Akademik yang telah memberi arahan dan motivasi dalam menyelesaikan pendidikan studi.
4. Bapak Karmanto, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing, yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Bapak Agus Kamaludin, M.Pd, selaku validator instrumen, yang telah memberikan koreksi, kritik, serta saran.
6. Bapak Asrori, S.Pd, Bapak Drs. Subadiyana dan Bapak Farid Jauhani, S.Pd., Ibu Sri Suyatmi, dan Ibu Christiani Triwedarningsih, S.Pd. selaku *narasumber*, terimakasih atas waktu yang telah diluangkan untuk membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.
7. Bapak M. Yasin, seorang yang bijaksana dan seorang filsuf dan kiyai tanpa gelar yang dipilih oleh Allah untukku, terimakasih atas segala kerja keras, pitutur dan semangat yang beliau berikan demi keluarga, demi anak-anaknya. *Allahu yarham.*
8. Ibu Kristina, sosok ibu yang tegas dan penyayang yang ditugaskan oleh Allah untuk merawatku, terimakasih atas doa dan restunya, serta nasihat yang selalu menjadi penyemangat langkahku. *Allahu yarham.*
9. Saudaraku Danang Pangaribawan dan saudariku Sintiya Ayu Kusumaningati yang selalu memberikan semangat dalam setiap perjumpaan.
10. Keluarga besar warga Dusun Blimbing, Girisekar, Panggang, Gunungkidul. Terimakasih atas pelajaran bermasyarakat yang tak tergantikan.
11. Keluarga besar SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta, terimakasih atas pengalaman dan bimbingan pendidikan selama PLP.
12. Sahabat seperjuangan Najid Azma, Imam Aditya Ramadhan, Benny Yanuar D.S, Bani Hafidz N yang selalu memotivasi selama berjuang di Yogyakarta.
13. Teman-teman *Family of CHED 2012*, yang telah memberikan banyak hal tentang pertemuan dan pertemanan.

14. Teman-teman KKN (Om Heri, ustad Tohir al Mutathirin, Auzar, Fariz, Lukman, Tsabit, Nadhila, Sisil, Virda) dan teman-teman PLP.
15. Sahabat kontrakan & brother hood, (Chef Wisnu Mancing Mania, Bima Kristanto, Ryan Flam Haryo Waskito, Irsyad Abdul Ghofur bantal Uye, M al Faqih al Waton, Gilang enom tapi sabar, Fitra Fadhli Prilana a.k.a Fitrop master bas jambi al weteng bunderi, Yufan sang Wali, Farizal Tanjung Efendi privat skripsi, Amin Sugiyono dari belantara nggentan, M. Ja'far sang vokalis pekerja keras, Rifai Voice a.k.a Nur Rifai Ahmad a.k.a alex songket, Riza Aji, Ozi Balap Answer, Barkahisme, Aswiner transporter, Ucup Net, Pak Hari The Advokat, Kang Ucup, yang telah memberikan semangat dan kekonyolan.
16. Keluarga besar Kembara dari angkatan 2010 akheemm atau selamanya.
17. Seorang wanita istimewa yang saya idamkan, sayangi dan cintai Dwi Rahma Dita Sari, yang selalu support saya. Semoga kita bisa mewujudkan cita-cita dan tujuan kita, Amiin.
18. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Demikian ucapan kata pengantar yang dapat disampaikan, tentunya skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan, dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 4 Januari 2017
Penulis,

Andika Setyana
12670023

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
NOTA DINAS KONSULTAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
BAB I Pendahuluan	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan masalah.....	6
C. Tujuan.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II Kajian Pustaka.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kajian Teori	Error! Bookmark not defined.
1. Hakekat Pendidikan Menurut Islam.....	Error! Bookmark not defined.
2. E-learning	Error! Bookmark not defined.
3. Beban Kerja Guru	Error! Bookmark not defined.
4. Efisiensi	Error! Bookmark not defined.
5. Pembelajaran Kimia.....	Error! Bookmark not defined.
6. Hasil Belajar Siswa	Error! Bookmark not defined.
B. Penelitian yang Relevan.....	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Berpikir.....	Error! Bookmark not defined.

D. Pertanyaan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
E. Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
A. Jenis Dan Pendekatan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Lokasi dan Waktu penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Populasi dan sampel penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
F. Keabsahan data.....	Error! Bookmark not defined.
G. Teknik Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Penelitian di SMA N 1 Yogyakarta	Error! Bookmark not defined.
B. Hasil Penelitian di SMA N 5 Yogyakarta	Error! Bookmark not defined.
C. Pelaksanaan Pembelajaran di Dua Sekolah.	Error! Bookmark not defined.
D. Hasil Belajar Kimia Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V Simpulan dan Saran	67
A. Simpulan	67
B. Implikasi	67
C. Keterbatasan Penelitian	68
D. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Perbandingan Tugas Guru.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Perbandingan Alokasi Waktu	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Efisiensi Biaya dan Tenaga.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Hasil Uji Perbedaan Data Hasil Belajar	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 Analisis Dokumen.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Triangulasi Teknik	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 3 Cross Check Sumber	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 smartchem1.wordpress.com.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 kbs.jogjakota.go.id	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 jbclass.jogjabelajar.org.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Instrumen	72
LAMPIRAN 2 Hasil Wawancara Dan Angket	80
LAMPIRAN 3 Nilai Hasil Ulangan Siswa	97
LAMPIRAN 4 Olah Data	99
LAMPIRAN 5 Dokumentasi Wawancara	100
LAMPIRAN 6 <i>CurriculumVitae</i>	102



ABSTRAK
**ANALISIS PERAN *E-LEARNING* TERHADAP BEBAN KERJA GURU
KIMIA DAN HASIL BELAJAR KIMIA SISWA**

Oleh:

Andika Setyana
12670023

Adanya peraturan beban kerja guru dari pemerintah membuat guru harus benar-benar bisa mengatur waktu dengan baik supaya siswa bisa mendapat hasil belajar yang maksimal, salah satunya yaitu dengan memanfaatkan media *e-learning*. Maka peneliti melakukan kajian deskriptif komparasi mengenai dampak *e-learning* terhadap beban kerja guru terkait aktivitas kerja dalam waktu satu semester dan hasil belajar siswa yang sudah memanfaatkan *e-learning* serta hasil belajar siswa yang belum memanfaatkan *e-learning*.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan untuk melakukan kajian mengenai dampak *e-learning* terhadap aktivitas kerja guru adalah deskriptif yaitu menggunakan teknik pengumpulan data melalui wawancara semi terstruktur, angket dan analisis dokumen. Kemudian metode yang digunakan untuk melakukan kajian mengenai hasil belajar siswa adalah kuantitatif, yaitu menggunakan uji t untuk mengkaji hasil belajar siswa melalui dokumen nilai UH siswa dari kelas yang sudah memanfaatkan *e-learning* dan nilai UH siswa dari kelas yang belum memanfaatkan *e-learning*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak *e-learning* terhadap beban kerja guru terkait aktivitas kerja dalam satu semester adalah membantu guru memberikan referensi dan tugas kepada siswa, membantu melaksanakan UH, membantu mengoreksi hasil pekerjaan siswa yang sifatnya pilihan ganda dan membuat guru memiliki waktu untuk mengerjakan tugas lain. Hasil belajar siswa yang sudah memanfaatkan *e-learning* dengan hasil belajar siswa yang belum memanfaatkan *e-learning* berdasarkan hasil uji t menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan yaitu dengan nilai sig. 0,037.

Kata kunci : Deskriptif Kuantitatif, *E-Learning*, Beban Kerja Guru, Produktivitas Kerja, Hasil Belajar Siswa.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang sedang mengembangkan dunia pendidikan. Pendidikan di Indonesia menggunakan sistem pendidikan nasional. Sistem Pendidikan Nasional dikelola secara sentralis, untuk berlaku di seluruh pelosok tanah air. Tujuan pendidikan, materi ajar, metode pembelajaran, buku ajar, tenaga pendidikan, baik siswa, guru maupun karyawan, dan seterusnya diatur oleh pemerintah pusat dan berlaku untuk semua sekolah di seluruh pelosok tanah air. Hal itu sesuai dengan salah satu tujuan pendidikan nasional dalam UU No. 20, Tahun 2003.

Pembelajaran yang berpusat pada siswa dilaksanakan dengan pendekatan yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan dengan menggunakan metode yang bervariasi.¹ Pembelajaran yang berpusat pada siswa diharapkan tidak hanya mampu membekali siswa untuk dapat mengingat materi yang dipelajari, akan tetapi juga mampu memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam jangka panjang.

Pembelajaran yang berpusat pada siswa juga berlaku pada mata pelajaran kimia. Namun mata pelajaran kimia dianggap sulit oleh siswa, karena untuk memahaminya memerlukan keseriusan berpikir (konsentrasi) yang tinggi. Oleh

¹Depdiknas, *Pendekatan Kontekstual*, (Jakarta: Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama, 2002)

karena itu, efektif tidaknya materi kimia diterima oleh siswa juga dipengaruhi waktu pembelajaran kimia di sekolah.

Dalam mengatasi alokasi waktu yang terkadang masih kurang adalah dengan menggunakan bahan media cetak. Namun penggunaan media cetak masih terdapat beberapa kendala seperti: (1) belum mampu memotivasi siswa secara optimal (2) kesulitan guru mengontrol perkembangan belajar siswa dan melaksanakan evaluasi, (3) siswa kesulitan berdiskusi dengan teman maupun guru apabila menemui materi yang sulit dipahami, dan (4) pencapaian kompetensi dasar siswa belum maksimal.

Kemudian ketika guru tidak dapat hadir karena suatu hal, seperti tugas dari kebijakan sekolah, kesehatan, dan keperluan keluarga, juga membuat siswa harus belajar mandiri yaitu mengerjakan tugas di kelas yang dalam realitanya hal tersebut berjalan kurang efektif. Dengan adanya masalah tersebut guru diharapkan mampu berkembang dalam menggunakan media guna memecahkan masalah tersebut.

Dalam Alqur'an dan Hadist menyebutkan tentang pentingnya waktu supaya berjalan dengan efisien

وَالْعَصْرِ (1) إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ (2) إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَّصُوا بِالْحَقِّ وَتَوَّصُوا
بِالصَّبْرِ (3)

“Demi masa. Sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasehat menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi kesabaran.” (QS. Al ‘Ashr: 1-3).

Qur'an surat Al ‘Ashr di atas menjelaskan betapa pentingnya waktu dalam kehidupan manusia sehingga sebagai orang yang beriman harus mampu memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya. Waktu memegang peranan yang penting dalam kehidupan, sehingga Allah SWT akan meminta pertanggungjawaban

dari setiap manusia untuk waktu yang telah diberikan Allah SWT kepada setiap hamba-Nya.

Tidak tergelincir dua kaki seorang hamba pada hari kiamat sehingga Allah SWT menanyakan empat hal :

1. *Umurnya, untuk apa selama hidupnya dihabiskan.*
2. *Waktu mudanya, digunakan untuk apa saja.*
3. *Hartanya, darimana dia mendapatkan dan untuk apa saja dihabiskan.*
4. *Ilmunya, apakah diamalkan atau tidak”. (Hadits Hasan, HR. Tirmidzi).*

Allah berfirman dalam al- Qur'an surat Yunus ayat 45.

“Dan (ingatlah) akan hari (yang waktu itu) Allah mengumpulkan mereka, (mereka merasa diwaktu itu) seakan-akan mereka tidak pernah berdiam (di dunia) hanya sesaat saja di siang hari (di waktu itu) mereka saling berkenalan. Sesungguhnya rugilah orang-orang yang mendustakan pertemuan mereka dengan Allah dan mereka tidak dapat petunjuk”.

Waktu yang telah terlewati, baik setiap detik, setiap menit, setiap jam, maupun setiap saat yang telah terlewatkan mustahil untuk dapat terulang kembali. Oleh sebab itu, jangan pernah menyia-nyiakan waktu yang telah diberikan oleh Allah SWT. Gunakanlah waktu dan kesempatan yang diberikan kepada kita dengan sebaik-baiknya sehingga tidak ada penyesalan dikemudian hari.

Bagitu juga dengan waktu yang digunakan guru dalam melaksanakan tanggung jawabnya sebagai pendidik dan pekerja di instansi sekolah diharapkan guru dapat memanfaatkan waktu dengan efisien. Mengingat guru memiliki beban kerja sebagai pendidik dan pekerja sekolah yang telah diatur dalam peraturan menteri.

Salah satu media yang dapat digunakan yaitu internet. Internet merupakan perkembangan dari teknologi komunikasi generasi sebelumnya. Media seperti radio, televisi, video, multi media, dan media lainnya telah digunakan dan dapat

membantu meningkatkan mutu pendidikan. Apalagi media internet yang memiliki sifat interaktif, bisa sebagai media massa dan interpersonal, gudangnya sumber informasi dari berbagai penjuru dunia, sangat dimungkinkan menjadi media pendidikan lebih unggul dari generasi sebelumnya. Dengan fasilitas yang dimilikinya. Menurut Onno W. Purbo (1998) dalam Amin (2004:5) paling tidak ada tiga hal dampak positif penggunaan internet dalam pendidikan yaitu:

- a. Peserta didik dapat dengan mudah mengambil mata pelajaran/kuliah di manapun di seluruh dunia tanpa batas institusi atau batas negara.
- b. Peserta didik dapat dengan mudah berguru pada para ahli dibidang yang diminatinya.
- c. Kuliah/belajar dapat dengan mudah diambil di berbagai penjuru dunia tanpa bergantung pada universitas/sekolah tempat siswa/mahasiswa belajar.

Ada beberapa alasan yang dapat diangkat, bahwa teknologi informasi dapat diterapkan dalam media pendidikan, di antaranya: Pertama, banyak sekolah yang memiliki komputer sendiri sehingga dimungkinkan untuk dikembangkan paket belajar *personal-interaktif* yang materi ajarnya dikemas dalam suatu *software*. Peserta didik dapat belajar dengan cara menjalankan program komputer atau perangkat lunak tersebut di komputer secara mandiri dan di lokasi masing-masing.

Kedua, Negara Indonesia terdiri atas ribuan pulau yang tersebar dalam wilayah yang sangat luas, serta dihuni lebih dari 200 juta penduduk dengan distribusi secara tidak homogen. Kondisi ini memang disadari memiliki kendala ketika akan diterapkan sistem pendidikan konvensional (tatap muka). Maka teknologi informasi yang mungkin diterapkan untuk kondisi tersebut adalah melalui jaringan internet.

Melalui media ini proses belajar dapat dijalankan secara *online* atau di-*download* untuk keperluan *offline*. Peserta didik dapat mengakses sistem kapan saja dan sesering mungkin (*time independence*), tidak terbatas pada jam belajar dan tidak tergantung pada tempat (*place independence*).

Ketiga, untuk kesamaan mutu dalam memperoleh materi, dikembangkan paket belajar terdistribusi yaitu materi belajar ditempatkan/disimpan di sebuah *server* yang tersambung ke internet sehingga dapat diambil oleh peserta ajar baik memakai *Web-Browser* ataupun *File Transport Protocol* (aplikasi pengiriman file).²

Dalam aplikasinya, media pembelajaran *e-learning* dapat disajikan berupa media *offline* maupun *online*. Pemanfaatan bahan ajar berbasis *e-learning* diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ditimbulkan pada pembelajaran menggunakan media cetak bagi siswa. Horton mendefinisikan *e-learning* sebagai penggunaan teknologi informasi dan komputer untuk menciptakan pengalaman dalam belajar. *E-learning* biasanya menggunakan teknologi jaringan informasi dan komunikasi pada proses pembelajaran.³ Huruf “e” pada *e-learning* berasal dari kata *electronic*, *e-learning* dapat diartikan semua kegiatan yang berhubungan dengan pembelajaran secara individu atau kelompok, *online* atau *offline*, dan *synchronous* atau *asynchronous* dengan menggunakan komputer ataupun peralatan elektronik lainnya.⁴

²Purbo, Onno W, *Masyarakat pengguna internet di Indonesia*. Available, <http://www.geocities.com/inrecent/project.html>, (4 November 2002)

³Horton, W. & Horton, K, *E-learning tools and technologies*, (Canada: Wiley Publishing Inc.,2003).

⁴Naidu, S,*E-learning:A Guidebook of Principles, procedures andPractices(2nded)*. (New Dehli: CEMCA, 2006)

Para ahli yang mendukung pemahaman *e-learning* sebagai media yang menggunakan internet diantaranya *e-learning* adalah "penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan"(Rosenberg (2001). *E-learning* atau *internet enable learning* menggunakan metode pengajaran dan teknologi sebagai sarana dalam belajar (Dr.Jo Hamilton-Jones).

Penggunaan *e-learning* oleh para guru juga memberi kemudahan dalam mempersiapkan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran, karena *e-learning* memiliki fitur-fitur yang dapat membantu kinerja guru. Namun kinerja guru juga dipengaruhi oleh beban kerja yang diterima guru dalam Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2009, Nomor 30 Tahun 2011, dan Nomor 4 Tahun 2015, yaitu guru harus memenuhi beban mengajar minimal 24 (dua puluh empat) jam tatap muka dalam satu minggu. Dengan fitur-fitur yang ada di *e-learning* diharapkan guru memiliki kinerja lebih optimal, sehingga digunakannya *e-learning* juga berdampak terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penulis mengambil penelitian ini atas dasar pertimbangan penulis ingin mengetahui peran penggunaan *e-learning* terhadap beban kerja guru pelajaran kimia terkait aktivitas kerja guru dalam waktu satu semester serta hasil belajar kimia siswa.

B. Rumusan masalah

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana dampak *e-learning* terhadap beban kerja guru terkait aktivitas kerja guru dalam waktu satu semester?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang memanfaatkan *e-learning* dan hasil belajar siswa yang belum memanfaatkan *e-learning*?

C. Tujuan

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian adalah:

1. Melakukan kajian deskriptif komparasi mengenai dampak *e-learning* terhadap beban kerja guru terkait aktivitas kerja guru dalam waktu satu semester.
2. Melakukan kajian deskriptif komparasi mengenai hasil belajar siswa pengguna *e-learning* dengan hasil belajar siswa yang belum memanfaatkan *e-learning*.

D. Manfaat Penelitian

Secara Teoritis

1. Memberi pengetahuan kepada pembaca mengenai media *e-learning*.
2. Memberi kontribusi keilmuan pendidikan khususnya di bidang pendidikan kimia.
3. Menambah wawasan ilmu pengetahuan dan memperkaya referensi di perpustakaan UIN Sunan Kalijaga serta penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi pada penelitian selanjutnya.

Secara Praktis

1. Penelitian ini diharapkan menjadi bahan rekomendasi untuk pemerintah pusat ataupun daerah dalam upaya menanggulangi kurang efisiennya pembelajaran pada mata pelajaran kimia.
2. Menjadi pembelajaran daerah lain untuk menggunakan *e-learning* sebagai upaya menanggulangi kurang efisiennya pembelajaran pada mata pelajaran kimia.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dampak *e-learning* terhadap beban kerja guru terkait aktivitas kerja dalam satu semester adalah membantu guru memberikan referensi dan tugas kepada siswa, membantu melaksanakan UH, membantu mengoreksi hasil pekerjaan siswa yang sifatnya pilihan ganda dan membuat guru memiliki waktu untuk mengerjakan tugas lain.
2. Hasil belajar siswa yang sudah memanfaatkan *e-learning* dengan hasil belajar siswa yang belum memanfaatkan *e-learning* berdasarkan hasil uji t menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan yaitu dengan nilai sig. 0,037.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan yang telah ditemukan diatas, penelitian ini memberikan implikasi sebagai berikut:

1. Pemanfaatan *e-learning* yang dilakukan pada pembelajaran kimia memiliki peranan yang cukup berarti dalam meringankan beban kerja guru dan meningkatkan minat belajar siswa. Melalui *e-learning* ini, guru bisa

memiliki waktu yang lebih fleksibel dalam mempersiapkan pembelajaran, dan membantu guru menyimpan berkas tentang pembelajaran secara lebih tertata. Kemudian Peserta didik mendapatkan kesempatan untuk bertanya mengenai suatu materi dan soal secara lebih fleksibel baik kepada guru maupun kepada siswa lainnya meskipun di luar jam sekolah.

2. Pemanfaatan *e-learning* diperlukan untuk meningkatkan antusiasme belajar, untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran siswa yang nantinya berpengaruh pada hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian ini terbukti bahwa hasil belajar siswa yang dalam pembelajarannya sudah ,memanfaatkan *e-learning* lebih baik dari hasil belajar siswa yang belum memanfaatkan *e-learning* dalam pembelajarannya.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini yaitu penelitian hanya dilakukan untuk melakukan kajian komparatif dampak *e-learning* terhadap beban kerja guru kimia terkait aktivitas kerja dalam waktu satu semester dan dampak e-learning pada hasil belajar kimia siswa serta hanya dilakukan pada dua sekolah.

D. Saran

Beberapa hal yang disarankan oleh peneliti diantaranya sebagai berikut:

Bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan penelitian untuk mengukur hasil belajar pada aspek afektif dan psikomotorik.

Bagi pendidik, yang belum memanfaatkan *e-learning* perlu melakukan variasi metode maupun media untuk membuat peserta didik belajar secara aktif sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik.

Bagi sekolah, perlu dikembangkan pelatihan-pelatihan terhadap guru dan mengikuti sosialisasi terkait *e-learning* guna meningkatkan antusiasme belajar siswa dan untuk kualitas pembelajaran yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Keempat*. Jakarta: Gramedia
- Depdiknas. (2002). *Pendekatan Kontekstual*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama
- A. Mulyasa. (2008). *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Horton, W. (2006). *E-learning by Design*. San Fransisco: Pfeiffer.
- Horton, W. & Horton, K. (2003). *E-learning tools and technologies*. Canada: WileyPublishing Inc.
- Kamarga, Hanny. (2002). *Belajar Sejarah Melalui e-learnin, Alternatif Mengakses Sumber Informasi Kesejarahan*. Jakarta: Inti Media.
- Kunandar. (2013). *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kusmana, Ade. (2011). *E-learning dalam Pembelajaran*. Jurnal Lentera Pendidikan. Vol 14 No. 1 Juni 2011:35-51
- Mudjiono, Dimyati. (2002). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mu'tashim, Radjasa, Aryani, et al.(2006). *Kerangka Dasar Keilmuan dan Pengembangan Kurikulum Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta*. Yogyakarta : Departemen Agama Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- M Z Mandaru. (2005). *Guru Kencing Berdiri, Murid Kencing Berlari*. Yogyakarta: Ar Ruz
- Naidu, S. (2006). *E-learning: A Guidebook of Principles, procedures and Practices(2nded)*. New Dehli: CEMCA.
- Nata Abuddin Prof.Dr. (2005). *Filsafat Pendidikan Islam*. Jakarta: Gaya Media Pratama.
- Nawawi. 1998. *Administrasi Sekolah*. Jakarta: Gailo Indonesia.
- Ngalim, P. (2003). *Adminitrasi dan SuPervisi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2015 tentang *Ekuivalensi Kegiatan Pembelajaran/Pembimbingan Bagi Guru Yang Bertugas Pada SMP/SMA/SMK Yang Melaksanakan Kurikulum 2013 Pada Semester Pertama Menjadi Kurikulum Tahun 2006 Pada Semester Kedua Tahun Pelajaran 2014/2015*

Purbo, Onno W. (2001). *Masyarakat pengguna internet di Indonesia*. Available, <http://www.geocities.com/inrecent/project.html>. diakses pada 4 November 2016.

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudijono, A. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sugiyanto. 1993. *Beban Kerja: Konsep Dan Pengukuran*. Buletin Psikologi. No. 1. Hal.2.

Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Suwanto, F. X. 2010. *Perilaku Keorganisasian*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Tafiardi, *Meningkatkan Mutu Pendidikan Melalui E-Learning*. Jurnal Pendidikan Penabur - No.04/ Th. IV/ Juli 2005

Zyainuri dan Eko Marpanaji. *Penerapan E-Learning Moodle Untuk Pembelajaran Siswa Yang Melaksanakan Prakerin*. Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol 2, Nomor 3, November 2012.

Lampiran 1

INSTRUMEN PENELITIAN

1. Lembar Angket

- a. Lembar angket terhadap guru dalam kegiatan pembelajaran kimia

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Menggunakan media pendukung seperti <i>e-book</i> dan <i>e-journal</i> disamping buku sebagai sumber belajar.		
2.	Pihak sekolah telah menyediakan fasilitas jaringan <i>wifi</i> .		
3.	Pihak sekolah telah menyediakan laboratorium komputer.		
4.	Pihak sekolah sudah berusaha memberikan sosialisasi tentang pemanfaatan <i>e-learning</i> kepada guru.		
5.	<i>E-learning</i> mampu berperan sebagai pengganti pelaksanaan pembelajaran di kelas.		
6.	Tugas-tugas siswa dikumpulkan dalam bentuk <i>hard file</i> di meja guru.		
7.	Tugas-tugas siswa dikumpulkan dalam bentuk <i>soft file</i> dan dikirim ke <i>e-mail</i> guru atau <i>website</i> .		
8.	<i>E-learning</i> sangat mudah untuk digunakan sebagai media pembelajaran kimia.		
9.	Internet membantu saya mengembangkan materi kimia secara lebih mandiri.		

10.	<i>E-learning</i> menciptakan antusiasme siswa dalam pembelajaran Kimia.		
11.	Pemanfaatan <i>e-learning</i> lebih memudahkan siswa dalam memahami materi kimia.		
12.	Guru kimia pernah memberikan tugas kepada siswa melalui media <i>e-learning</i> .		
13.	Guru kimia pernah mengajak kepada siswa untuk memberikan tanggapan tentang konten yang ada di <i>e-learning</i> .		
14.	Ada forum diskusi dan layanan tutor atau jam tambahan diluar jam sekolah.		
15.	Ada forum diskusi di <i>e-learning</i> sekolah sangat membantu siswa untuk lebih mendalami pelajaran kimia.		
16.	Adanya <i>e-learning</i> membuat siswa lebih nyaman dan terbuka mengungkapkan pertanyaan dan pendapat tentang persoalan-persoalan kimia.		
17.	Guru pernah melaksanakan kuis atau ulangan harian melalui <i>e-learning</i> .		
18.	<i>E-learning</i> membuat guru lebih ringan dalam mempersiapkan 24 jam tatap muka dalam seminggu.		
19.	<i>E-learning</i> membuat guru lebih ringan dalam mengevaluasi 24 jam tatap muka dalam seminggu.		
20.	RPP selalu diperbaharui setiap akan memulai semester baru.		

21.	Program semester selalu diperbaharui setiap akan memulai semester baru.		
22.	Progam tahunan selalu diperbaharui setiap akan memulai tahun ajaran baru.		
23.	Ada lembaga yang menyelenggarakan/mengelola kegiatan <i>e-learning</i> .		
24.	Ada sistem evaluasi terhadap kemajuan atau perkembangan belajar peserta didik.		
25.	Materi pembelajaran dapat diakses oleh guru dan siswa kapan saja dan di mana saja bila yang bersangkutan memerlukannya		

2. Pedoman Wawancara

a. Kisi Kisi Pedoman Wawancara

No.	Informan	Jumlah Butir	Pertanyaan
1.	Guru Mata Pelajaran Kimia	27	1. Kurikulum apa yang diterapkan? 2. Penyesuaian (<i>adjustment</i>) apa yang digunakan bagi peserta didik ? 3. Metode pembelajaran apa yang digunakan untuk pembelajaran kimia? 4. Bagaimana ketersediaan media pembelajaran kimia? 5. Apakah bapak/ibu menguasai media pembelajaran <i>e-learning</i> yang digunakan peserta didik? 6. Apakah bapak/ibu pernah mengikuti pelatihan tentang media pembelajaran <i>e-learning</i> bagi peserta didik? 7. Apakah Bapak/Ibu pernah melakukan modifikasi media pembelajaran? Misalkan pada <i>e-learning</i> kimia yang dibutuhkan peserta didik? 8. Hambatan apa yang Bapak/Ibu hadapi ketika memodifikasi media pembelajaran kimia bagi peserta didik di sekolah ini? 9. Solusi apa yang dapat dilakukan? Misalkan pembelajaran <i>e-learning</i> kimia bagi peserta didik? 10. Bagaimana persiapan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran <i>e-learning</i> kimia terhadap peserta didik? 11. Bagaimana cara Bapak/Ibu dalam mengevaluasi peserta didik melalui <i>e-learning</i>? 12. Bagaimana hasil belajar peserta didik setelah menggunakan <i>e-learning</i>? 13. Pernahkan pedoman praktikum diberikan melalui <i>e-learning</i>?

			14. Pernahkan tugas diberikan melalui <i>e-learning</i>? 15. Hambatan apa yang dihadapi ketika tugas diberikan melalui <i>e-learning</i>? 16. Pernahkan dilaksanakan ulangan harian melalui <i>e-learning</i>? 17. Kendala apa yang dihadapi Bapak/Ibu ketika melakukan ulangan harian kimia melalui <i>e-learning</i>? 18. Ketika guru tidak dapat hadir di kelas, apa langkah atau tindakan yang di ambil guru? 19. Ketika pembelajaran di kelas diganti dengan tugas dari bapak/ibu yang tidak dapat hadir? 20. Bagaimana guru mempersiapkan pembelajaran 24 jam tatap muka dalam seminggu? 21. Bagaimana bapak/ibu melakukan evaluasi pembelajaran 24 jam tatap muka dalam satu minggu? 22. Berapa lamakah waktu yang dibutuhkan untuk mempersiapkan? 23. Berapa lamakah waktu yang dibutuhkan untuk mengevaluasi? 24. Apakah <i>e-learning</i> membuat guru lebih ringan dalam mempersiapkan 24 jam tatap muka dalam seminggu? 25. Apakah <i>e-learning</i> membuat waktu menjadi lebih efisien? 26. Apakah <i>e-learning</i> membuat guru lebih ringan dalam mengevaluasi 24 jam tatap muka dalam seminggu?
2.	Wakil Kepala Bagian Kurikulum	13	27. Kurikulum apa yang diterapkan? 28. Bagaimana pihak sekolah menerapkan peraturan beban kerja guru dari pemerintah? 29. Apakah guru kimia sudah melaksanakan beban kerja sesuai dengan peraturan yang diterapkan? 30. Hambatan apa yang ditemui terkait pelaksanaan beban kerja guru?

			31. Solusi seperti apa yang ditawarkan untuk mengantisipasi hambatan tersebut? 32. Bagaimana kebijakan sekolah mengatur mengenai tugas atau kewajiban guru diluar jam mengajar? 33. Apakah sebaiknya guru bisa mengalokasikan waktu lebih efisien dengan bantuan kemampuan mengelola media <i>e-learning</i>? 34. Bagaimana kebijakan peraturan sekolah ketika guru mata pelajaran tidak dapat hadir di kelas? 35. Bagaimana sekolah mengatur mengenai evaluasi pembelajaran? 36. Bagaimana kebijakan peraturan sekolah mengenai <i>e-learning</i>? 37. Adakah kebijakan sekolah yang mengatur tentang pelatihan guru? 38. Bagaimana sekolah mengatur tentang tindakan penilaian guru terhadap siswa? 39. Bagaimana pihak sekolah mengatur waktu pembelajaran untuk guru supaya pelaksanaan pembelajaran tetap efisien terkait beban kerja guru? 40. Bagaimana ketersediaan media atau sarana-prasarana pembelajaran di sekolah? 41. Apakah guru dan siswa dapat menggunakan semua media tersebut?
--	--	--	---

b. Pedoman Wawancara

1) Guru Mata Pelajaran Kimia

1. Kurikulum apa yang diterapkan di sekolah saat ini?
2. Penyesuaian (*adjustment*) apa yang digunakan bagi peserta didik ?

3. Metode pembelajaran apa yang digunakan untuk pembelajaran kimia?
 4. Bagaimana ketersediaan media pembelajaran kimia bagi peserta didik?
 5. Apakah Bapak/ Ibu menguasai media pembelajaran *e-learning*?
 6. Apakah Bapak/ Ibu pernah mengikuti pelatihan tentang media pembelajaran *e-learning*?
 7. Hambatan apa yang Bapak/Ibu hadapi ketika menggunakan media *e-learning* kimia bagi peserta didik di sekolah ini?
 8. Solusi apa yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran *e-learning* kimia bagi peserta didik?
 9. Bagaimana persiapan Bapak/ Ibu dalam melaksanakan pembelajaran *e-learning* kimia terhadap peserta didik?
 10. Bagaimana cara Bapak/Ibu dalam mengevaluasi peserta didik melalui *e-learning*?
 11. Bagaimana hasil belajar peserta didik setelah menggunakan *e-learning*?
 12. Bagaimana pedoman praktikum diberikan? Apakah menggunakan modul dari sekolah atau ada modul lain?
 13. Pernahkan tugas diberikan melalui *e-learning*?
 14. Hambatan apa yang dihadapi ketika tugas diberikan melalui *e-learning*?
 15. Pernahkan dilaksanakan ulangan harian melalui *e-learning*?
 16. Kendala apa yang dihadapi Bapak/Ibu ketika melakukan ulangan harian kimia melalui *e-learning*?
 17. Ketika guru tidak dapat hadir di kelas, apa langkah atau tindakan yang di ambil guru?
 18. Bagaimana hasil belajar siswa ketika pembelajaran di kelas diganti dengan tugas dari guru yang tidak dapat hadir?
 19. Bagaimana guru mempersiapkan pembelajaran 24 jam tatap muka dalam seminggu?
 20. Bagaimana guru melakukan evaluasi pembelajaran 24 jam tatap muka dalam satu minggu?
 21. Berapa lamakah waktu yang dibutuhkan untuk mempersiapkan?
 22. Berapa lamakah waktu yang dibutuhkan untuk mengevaluasi?
 23. Apakah *e-learning* membuat guru lebih ringan dalam mempersiapkan 24 jam tatap muka dalam seminggu?
 24. Apakah *e-learning* membuat waktu menjadi lebih efisien?
 25. Apakah *e-learning* membuat guru lebih ringan dalam mengevaluasi 24 jam tatap muka dalam seminggu?
- 2) Wakil Kepala Bagian Kurikulum
1. Kurikulum apa yang diterapkan?
 2. Bagaimana pihak sekolah menerapkan peraturan beban kerja guru dari pemerintah?

3. Apakah guru kimia sudah melaksanakan beban kerja sesuai dengan peraturan yang diterapkan?
4. Hambatan apa yang ditemui terkait pelaksanaan beban kerja guru?
5. Solusi seperti apa yang ditawarkan untuk mengantisipasi hambatan tersebut?
6. Bagaimana kebijakan sekolah mengatur mengenai tugas atau kewajiban guru diluar jam mengajar?
7. Apakah sebaiknya guru bisa mengalokasikan waktu lebih efisien dengan bantuan kemampuan mengelola media *e-learning*?
8. Bagaimana kebijakan peraturan sekolah ketika guru mata pelajaran tidak dapat hadir di kelas?
9. Bagaimana sekolah mengatur mengenai evaluasi pembelajaran?
10. Bagaimana kebijakan peraturan sekolah mengenai *e-learning*?
11. Adakah kebijakan sekolah yang mengatur tentang pelatihan guru?
12. Bagaimana sekolah mengatur tentang tindakan penilaian guru terhadap siswa?
13. Bagaimana pihak sekolah mengatur waktu pembelajaran untuk guru supaya pelaksanaan pembelajaran tetap efisien terkait beban kerja guru?
14. Bagaimana ketersediaan media atau sarana-prasarana pembelajaran di sekolah?
15. Apakah guru dan siswa dapat menggunakan semua media tersebut?

Lampiran 2

DESKRIPSI HASIL WAWANCARA

1. SMA N 1 Yogyakarta

a. Pendidik mata pelajaran kimia

Narasumber : Bapak Farid Jauhani, S. Pd

Tanggal : 4 November 2016

9 November 2016

7 Desember 2016

Waktu dan Tempat : Jam 10.15 di Perpustakaan, dan Ruang Tamu

Ket: Huruf S mewakili Bapak Farid Jauhani sedangkan peneliti diwakilkan dengan huruf P

P : Kurikulum apa yang diterapkan dalam program pendidikan *e-learning*?

S : Kurikulum K 13, 2013.

P : Penyesuaian (*adjustment*) apa yang digunakan bagi peserta didik ?

S : Menggunakan kurikulum K13 sejak diluncurkan yaitu tahun 2014. Menyesuaikan dengan buku teks dan silabus yang disediakan pemerintah. Mengikuti pelatihan tentang kurikulum 2013.

P : Bagaimana ketersediaan media pembelajaran *e-learning* kimia bagi peserta didik?

S : Sekolah sudah menyediakan *Wi-fi*. Disediakan juga Lab Komputer untuk mendukung kegiatan *e-learning*. Sekolah pernah memiliki *web e-learning* sendiri namun mengalami *error*. Kemudian menggunakan *e-learning* dari luar yaitu dari dinas pendidikan kota.

P : Apakah Bapak/ Ibu menguasai media pembelajaran *e-learning* yang digunakan peserta didik?

S : Iya menguasai *e-learning*, karena sudah mengikuti pelatihan. Begitu juga dengan siswa, mereka sudah lebih terbiasa dengan teknologi dan internet. Sehingga cepat bisa dalam mengikuti.

P : Apakah Bapak/ Ibu pernah mengikuti pelatihan tentang media pembelajaran *e-learning* bagi peserta didik?

S : Ada pelatihan dari sekolah bekerja sama dengan pihak lain. Kemudian juga ada sosialisasi dari Quiper.

P : Apakah Bapak/Ibu pernah melakukan modifikasi media pembelajaran *e-learning* kimia yang dibutuhkan peserta didik?

S : Iya, jadi saya membuat soal, materi, kemudian di upload, Karena memang disediakan kolom dan space untuk guru melakukan modifikasi

P : Hambatan apa yang Bapak/Ibu hadapi ketika memodifikasi media pembelajaran kimia bagi peserta didik di sekolah ini?

S : Dalam pembagian waktu, karena di SMA N 1 Yogyakarta guru sudah banyak kegiatan. Seperti pendalaman materi di jam ke enol.

P : Solusi apa yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran *e-learning* kimia bagi peserta didik?

S : Guru harus mengerjakan/mempersiapkan kerjaan di luar jam sekolah ketika di rumah.

P : Bagaimana persiapan Bapak/ Ibu dalam melaksanakan pembelajaran *e-learning* kimia terhadap peserta didik?

S : Mengikuti sosialisasi, kemudian memodifikasi sesuai kebutuhan siswa yang akan diajar ada tahun ajaran berikutnya.

P : Bagaimana cara Bapak/Ibu dalam mengevaluasi peserta didik melalui *e-learning*?

S : Dengan menggunakan fitur-fitur dalam JBclass misalnya, ada pembatasan waktu pengerjaan tugas dan soal.

P : Bagaimana hasil belajar peserta didik setelah menggunakan *e-learning*?

S : Ada yang tuntas ada yang tidak. Jadi tidak begitu berpengaruh pemanfaatan *e-learning* terhadap meningkatnya hasil belajar, namun minat belajar siswa menjadi lebih antusias Karena siswa mendapat pengalaman belajar baru yang menarik.

P : Pernahkah pedoman praktikum diberikan melalui *e-learning*?

S : Belum.

P : Apakah peserta didik dapat mengikuti praktikum kimia dengan baik ketika pedoman praktikum diberikan melalui *e-learning*? Jika ya/tidak jelaskan alasannya!

S : Belum.

P : Pernahkan tugas diberikan melalui *e-learning*?

S : Iya pernah.

P : Hambatan apa yang dihadapi ketika tugas diberikan melalui *e-learning*?

S : Hambatan sebenarnya berada pada anak, Karena tidak semua anak memiliki koneksi internet dan computer atau laptop di rumah. Jadi mereka harus ke warnet.. ya jadi memberatkan siswa.

P : Pernahkan dilaksanakan ulangan harian melalui *e-learning*?

S : Pernah melakukan ulangan harian menggunakan *e-learning*.

P : Kendala apa yang dihadapi Bapak/Ibu ketika melakukan ulangan harian kimia melalui *e-learning*?

S : Kendalanya adalah, ketika ulangan harian dilaksanakan bersamaan atau serentak harus menggunakan lab computer. Kendalanya adalah ketika lab computer dipakai guru lain, ya kita jadi tertunda.

P : Ketika guru tidak dapat hadir di kelas, apa langkah atau tindakan yang di ambil guru?

S : Diberikan tugas pengganti yang di upload melalui *e-learning*.

P : Menurut bapak/ibu apakah langkah tersebut sudah efektif?

S : Efektif untuk saat tertentu, jadi guru memberitahukan ke piket atau kepala sekolah bahwa tidak dapat hadir di kelas namun ada tugas untuk siswa yang di upload melalui *e-learning*. Untuk pemahaman materi tetap lebih diutamakan dan lebih efektif dengan kehadiran guru, atau manual atau konvensional.

P : Bagaimana hasil belajar siswa ketika pembelajaran di kelas diganti dengan tugas dari guru yang tidak dapat hadir?

S : Anak tetap mengerjakan namun hasil tetap sama tidak ada perbedaan yang signifikan. Lebih diutamakan sebenarnya dengan metode manual yaitu adanya Guru di kelas.

P : Bagaimana guru mempersiapkan pembelajaran 24 jam tatap muka dalam seminggu?

S : Karena kami bukan guru baru, jadi materi sudah punya banyak di komputer. Persiapan tidak begitu menjadi kendala. Tinggal menyesuaikan dengan kurikulum dan tahun ajaran baru, dan hasil evaluasi dari tahun sebelumnya Kemudian diterapkan atau disesuaikan dengan tahun ajaran berikutnya.

P : Bagaimana guru melakukan evaluasi pembelajaran 24 jam tatap muka dalam satu minggu?

S : Ada evaluasi tapi belum tertulis. Penyesuaian dengan anak yang di ajar, mungkin nantinya ada revisi dari materi atau soal, yang diupload ketika di rumah. Jadi sebelum persiapan saya evaluasi dulu dari proses pembelajaran yang sudah sudah secara menyeluruh. Baik materi, soal, maupun metode.

P : Berapa lamakah waktu yang dibutuhkan untuk mempersiapkan?

S : Kira-kira satu jam ketika malam. Karena sudah ada revisi di awal tahun/semester.

P : Berapa lamakah waktu yang dibutuhkan untuk mengevaluasi?

S : Untuk mengevaluasi kan ya butuh waktu hampir sama yaitu rata-rata satu jam. Ya sama itu saya lakukan ketika di rumah. Jadi sebelum persiapan saya evaluasi dulu dari proses pembelajaran yang sudah sudah secara menyeluruh. Baik materi, soal, maupun metode.

P : Apakah *e-learning* membuat guru lebih ringan dalam mempersiapkan 24 jam tatap muka dalam seminggu?

S : *E-learning* kan media, jadi kita menjadi memiliki media yang bervariasi, kemudian memudahkan persiapan, dan menarik minat belajar anak.

P : Apakah *e-learning* membuat waktu menjadi lebih efisien?

S : Bisa iya bisa tidak, tergantung materi.

P : Apakah *e-learning* membuat guru lebih ringan dalam mengevaluasi 24 jam tatap muka dalam seminggu?

S : Jadi *e-learning* sebagai satu media ya *e-learning* meringankan proses evaluasi.

b. Wakil Kepala Bagian Kurikulum

Narasumber : Bapak Drs. Subadiyana.

Tanggal : 8 November 2016

9 Desember 2016

Waktu dan Tempat : Jam 10.15 di Ruang Wakil Kepala

Ket: Huruf S mewakili Bapak Farid Jauhani sedangkan peneliti diwakilkan dengan huruf P

P : Kurikulum apa yang diterapkan?

S : Kurikulum 2013”

P : Bagaimana pihak sekolah menerapkan peraturan beban kerja guru dari pemerintah?

S : Seperti yang dikatakan oleh pemerintah, kita mengupayakan guru melaksanakan beban kerja sebanyak 24 jam dalam seminggu.

P : Apakah guru kimia sudah melaksanakan beban kerja sesuai dengan peraturan yang diterapkan?

S : Sudah, untuk pak Farid juga sudah melaksanakan beban kerja tersebut.

P : Hambatan apa yang ditemui terkait pelaksanaan beban kerja guru?

S : Sekolah kadang harus menambah guru dari luar karena jumlah guru yang bekerja di sini masih sedikit. Kadang ada guru yang kelebihan jam.

P : Solusi seperti apa yang ditawarkan untuk mengantisipasi hambatan tersebut?

S : Dari dinas pendidikan kota telah mengatur mengenai beban kerja guru jika ada sekolah yang kurang guru atau ada guru yang kekurangan jam, dinas telah mengelola itu.”

P : Bagaimana kebijakan sekolah mengatur mengenai tugas atau kewajiban guru diluar jam mengajar?

S : Jika diluar jam sekolah sudah diatur dan dikelola oleh dinas untuk jam diluar sekolah.

P : Apakah sebaiknya guru bisa mengalokasikan waktu lebih efisien dengan bantuan kemampuan mengelola media *e-learning*?

S : Iya sebaiknya guru bisa memanfaatkan media dan fasilitas yang disediakan. Bahkan kalau perlu sekolah juga mengadakan pelatihan-pelatihan terus supaya guru dapat memaksimalkan pembelajaran.”

P : Bagaimana kebijakan peraturan sekolah ketika guru mata pelajaran tidak dapat hadir di kelas?

S : Kalau kosong guru harus mengganti. Jika memang ada tugas dari sekolah tidak masalah.”

P : Bagaimana sekolah mengatur mengenai evaluasi pembelajaran?

S : Kita ada supervise dari kewenangan kepek kepada guru itu sendiri untuk mengevaluasi proses pembelajaran atau metode pembelajarannya.”

P : Bagaimana kebijakan peraturan sekolah mengenai *e-learning*?

S : Diharapkan semua guru bisa. Jika ada yang belum ya kita adakan pelatihan.
“

P : Adakah kebijakan sekolah yang mengatur tentang pelatihan guru?

S : Ada pelatihan-pelatihan, jika ada hal baru yang berhubungan dengan penggunaan media pembelajaran yang bisa meningkatkan efektifitas pembelajaran ya kita sampaikan.”

P : Bagaimana sekolah mengatur tentang tindakan penilaian guru terhadap siswa?

S : Untuk hal itu tentu sesuai dengan kurikulum.”

P : Bagaimana pihak sekolah mengatur waktu pembelajaran untuk guru supaya pelaksanaan pembelajaran tetap efisien terkait beban kerja guru?

S : Tentu itu menjadi kewajiban guru untuk dapat melaksanakan beban kerja yang dia dapat. Diharapkan guru memiliki skill untuk memanfaatkan fasilitas yang ada. Sekolah mengadakan pelatihan-pelatihan.”

P : Bagaimana ketersediaan media atau sarana-prasarana pembelajaran di sekolah?

S : Kalau untuk terlaksananya *e-learning*, kita sudah memadai. Ada wi-fi dan lab computer.

P : Apakah guru dan siswa dapat menggunakan semua media tersebut?

S : Iya guru dan siswa dapat memanfaatkan fasilitas yang ada. Kemudian maksimal digunakan sampai jam 5 sore.

2. SMA N 5 Yogyakarta

A Pendidik mata pelajaran kimia

Narasumber : Ibu Christiani Triwedarringsih, S.Pd. (pendidik kimia SMA N 5 Yogyakarta)

Hari/ tanggal : 22 November 2016

23 November 2016

8 Desember 2016

Waktu dan Tempat : Jam 09.00 WIB di Perpustakaan,
dan Ruang Tamu

Ket: Huruf S mewakili Ibu Wedar sedangkan peneliti diwakilkan dengan huruf P

P : Kurikulum apa yang diterapkan dalam program pendidikan *e-learning*?

S: Kurikulum KTSP.

P : Penyesuaian (*adjustment*) apa yang digunakan bagi peserta didik ?

S : Menggunakan kurikulum KTSP atau kurikulum 2006 untuk kelas XI dari ketika mereka masih kelas X, sehingga tidak ada penyesuaian khusus.

P : Bagaimana ketersediaan media pembelajaran *e-learning* kimia bagi peserta didik?

S : Sekolah sudah menyediakan *Wi-fi*. Disediakan juga Lab Komputer untuk mendukung kegiatan *e-learning*.

P : Apakah Bapak/ Ibu menguasai media pembelajaran *e-learning* yang digunakan peserta didik?

S : Belum menguasai. Karena tidak begitu menguasai computer.

P : Apakah Bapak/ Ibu pernah mengikuti pelatihan tentang media pembelajaran *e-learning* bagi peserta didik?

S : Pernah mengikuti.

P : Apakah Bapak/Ibu pernah melakukan modifikasi media pembelajaran *e-learning* kimia yang dibutuhkan peserta didik?

S : Belum.

P : Hambatan apa yang Bapak/Ibu hadapi ketika memodifikasi media pembelajaran kimia bagi peserta didik di sekolah ini?

S : Guru belum begitu menguasai dan paham tentang teknologi. Kemudian untuk waktu belajar tentang pemanfaatannya juga masih sulit.

P : Solusi apa yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran *e-learning* kimia bagi peserta didik?

S : Guru harus mengerjakan/mempersiapkan kerjaan di luar jam sekolah ketika di rumah.

P : Bagaimana persiapan Bapak/ Ibu dalam melaksanakan pembelajaran *e-learning* kimia terhadap peserta didik?

S : Mengikuti sosialisasi. Namun untuk mempersiapkan tentu berkaca dari pengalaman yang sudah-sudah untuk kemudian diperbaiki.

P : Bagaimana cara Bapak/Ibu dalam mengevaluasi peserta didik melalui *e-learning*?

S : Melihat dari hasil belajar siswa. Kemudian mengingat kembali metode yang digunakan, selanjutnya perbaikan metode.

P : Bagaimana hasil belajar peserta didik setelah menggunakan *e-learning*?

S : Belum.

P : Pernahkah pedoman praktikum diberikan melalui *e-learning*?

S : Belum.

P : Apakah peserta didik dapat mengikuti praktikum kimia dengan baik ketika pedoman praktikum diberikan melalui *e-learning*?

S : Belum.

P : Pernahkan tugas diberikan melalui *e-learning*?

S : Iya pernah. Guru menugaskan siswa untuk browsing materi untuk dikumpulkan.

P : Hambatan apa yang dihadapi ketika tugas diberikan melalui *e-learning*?

S : Hambatan sebenarnya berada pada anak, Karena tidak semua anak memiliki koneksi internet dan komputer atau laptop di rumah. Jadi mereka harus ke warnet.. ya jadi memberatkan siswa.

P : Pernahkan dilaksanakan ulangan harian melalui *e-learning*?

S : Belum.

P : Kendala apa yang dihadapi Bapak/Ibu ketika melakukan ulangan harian kimia melalui *e-learning*?

S : Belum

P : Ketika guru tidak dapat hadir di kelas, apa langkah atau tindakan yang di ambil guru?

S : Diberikan tugas pengganti.

P : Menurut bapak/ibu apakah langkah tersebut sudah efektif?

S : Tentu lebih efektif ketika guru hadir.

P : Bagaimana hasil belajar siswa ketika pembelajaran di kelas diganti dengan tugas dari guru yang tidak dapat hadir?

S : Anak tetap mengerjakan namun hasil tetap sama tidak ada perbedaan yang signifikan. Lebih diutamakan sebenarnya dengan metode manual yaitu adanya Guru di kelas.

P : Bagaimana guru mempersiapkan pembelajaran 24 jam tatap muka dalam seminggu?

S : Karena kami bukan guru baru, jadi materi sudah punya banyak. Persiapan tidak begitu menjadi kendala. Tinggal menyesuaikan dengan kurikulum dan tahun ajaran baru, dan hasil evaluasi dari tahun sebelumnya Kemudian diterapkan atau disesuaikan dengan tahun ajaran berikutnya.

P : Bagaimana guru melakukan evaluasi pembelajaran 24 jam tatap muka dalam satu minggu?

S : Ada evaluasi tapi belum tertulis. Penyesuaian dengan anak yang di ajar, mungkin nantinya ada revisi dari materi atau soal, yang diupload ketika di rumah. Jadi sebelum persiapan saya evaluasi dulu dari proses pembelajaran yang sudah sudah secara menyeluruh. Baik materi, soal, maupun metode.

P : Berapa lamakah waktu yang dibutuhkan untuk mempersiapkan?

S : Waktu-waktu ketika guru sedang tidak ada jam mengajar.

P : Berapa lamakah waktu yang dibutuhkan untuk mengevaluasi?

S : Waktu-waktu ketika guru sedang tidak mengajar.

P : Apakah *e-learning* membuat guru lebih ringan dalam mempersiapkan 24 jam tatap muka dalam seminggu?

S : Sebenarnya ia. Karena lebih tertata berkas-berkasnya.

P : Apakah *e-learning* membuat waktu menjadi lebih efisien?

S : Bisa iya bisa tidak, tergantung materi.

P : Apakah *e-learning* membuat guru lebih ringan dalam mengevaluasi 24 jam tatap muka dalam seminggu?

S : Sebenarnya ia. Karena lebih tertata berkas-berkasnya.

B. Wakil Kepala Bagian Kurikulum

Narasumber : Ibu Sri Suyatmi, S.Pd.

Hari/ tanggal : 23 November 2016

Waktu dan Tempat : Jam 09.00 WIB di, Ruang Wakil Kepala Sekolah

Ket: Huruf S mewakili Ibu Yatmi sedangkan peneliti diwakilkan dengan huruf P

P : Kurikulum apa yang diterapkan?

S : “Kurikulum untuk kelas XI dan XII saat ini masih kurikulum KTSP, namun untuk kelas X sudah menggunakan kurikulum 2013.”

P : Bagaimana pihak sekolah menerapkan peraturan beban kerja guru dari pemerintah?

S : “Tentu sekolah mengupayakan untuk merealisasikan program atau peraturan dari pemerintah, karena sekolah kan lembaga yang tunduk pada peraturan dari dinas pendidikan dan pemerintah pusat apalagi terkait peraturan tentang beban kerja guru. Sekolah kan seperti wadah untuk guru bekerja.”

P : Apakah guru kimia sudah melaksanakan beban kerja sesuai dengan peraturan yang diterapkan?

S : “Sudah, untuk Bu Wedar juga sudah melaksanakan beban kerja tersebut.”

P : Hambatan apa yang ditemui terkait pelaksanaan beban kerja guru?

S : “Ketika ada guru yang jam mengajarnya masih kurang harus mengikuti aturan dinas untuk menambah jam mengajar di sekolah lain. Hambatannya ya itu guru kadang memiliki dua tempat kerja sekaligus.”

P : Solusi seperti apa yang ditawarkan untuk mengantisipasi hambatan tersebut?

S : “Dari dinas pendidikan kota telah mengatur mengenai beban kerja guru jika ada sekolah yang kurang guru atau ada guru yang kekurangan jam, dinas telah mengelola itu.”

P : Bagaimana kebijakan sekolah mengatur mengenai tugas atau kewajiban guru diluar jam mengajar?

S : “Jika diluar jam sekolah sudah diatur dan dikelola oleh dinas untuk jam diluar sekolah. Namun jika tugas tersebut datang dari pihak sekolah tentu

kita memilih-milih siapa-siapa yang memiliki waktu untuk melaksanakan tugas dari sekolah.

P : Apakah sebaiknya guru bisa mengalokasikan waktu lebih efisien dengan bantuan kemampuan mengelola media *e-learning*?

S : “Iya sebaiknya guru bisa memanfaatkan media dan fasilitas yang disediakan. Karena memang kita sebagai pengajar juga dituntut untuk bisa memaksimalkan media guna meningkatkan efektifitas pembelajaran seperti memanfaatkan e-learning.”

P : Bagaimana kebijakan peraturan sekolah ketika guru mata pelajaran tidak dapat hadir di kelas?

S : “Idealnya guru harus mengganti. Namun tidak diluar jam sekolah, misalkan menggunakan jam mapel lain beberapa persen ketika mapel lain tersebut sedang bisa menggunakan waktu yang tidak banyak.”

P : Bagaimana sekolah mengatur mengenai evaluasi pembelajaran?

S : “Kita ada supervise setiap semesternya. Bila ketika supervisi proses pembelajarannya kurang berhasil membuat siswa paham atau hasilnya kurang baik, maka guru harus mengganti metode mengajarnya”

P : Bagaimana kebijakan peraturan sekolah mengenai *e-learning*?

S : “Kalau e-learning kita masih menggodognya terlebih dahulu”

P : Adakah kebijakan sekolah yang mengatur tentang pelatihan guru?

S : “untuk pelatihan-pelatihan tentu ada bekerja sama dengan dinas pendidikan juga karena pelatihan kan datang dari dinas.”

P : Bagaimana sekolah mengatur tentang tindakan penilaian guru terhadap siswa?

S : “Untuk hal itu tentu sesuai dengan kurikulum.”

P : Bagaimana pihak sekolah mengatur waktu pembelajaran untuk guru supaya pelaksanaan pembelajaran tetap efisien terkait beban kerja guru?

S : “Untuk waktu memenet hal tersebut guru dan sekolah kan sudah membuat prota, prosem, silabus dan Rpp, diharapkan guru bisa memaksimalkan dan melaksanakan waktu sesuai rancangan yang dibuat.”

P : Bagaimana ketersediaan media atau sarana-prasarana pembelajaran di sekolah?

S : “Untuk sarana-prasaran sudah mencukupi”

P : Apakah ada lab computer dan wi-fi?

S : “Ada, untuk wifi juga di pasang dibeberapa titik.”

P : Bagaimana dengan sarana prasarana untuk maple kimia? Apakah lab telah memiliki sarana-prasarana untuk terlaksananya praktikum kimia?

S : “Untuk maple kimia tentu sudah, fasilitas untuk lab juga sudah memadai untuk praktikum taraf SMA.”

P : Apakah guru dan siswa dapat menggunakan semua media tersebut?

S : “Ya guru dan siswa dapat memanfaatkan fasilitas yang ada.”



Lampiran

Hasil Angket

- a. Hasil angket guru kimia SMA N 1 Yogyakarta dalam kegiatan pembelajaran kimia

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Menggunakan media pendukung seperti <i>e-book</i> dan <i>e-journal</i> disamping buku sebagai sumber belajar.	V	
2.	Pihak sekolah telah menyediakan fasilitas jaringan <i>wifi</i> .	V	
3.	Pihak sekolah telah menyediakan laboratorium komputer.	V	
4.	Pihak sekolah sudah berusaha memberikan sosialisasi tentang pemanfaatan <i>e-learning</i> kepada guru.	V	
5.	<i>E-learning</i> mampu berperan sebagai pengganti pelaksanaan pembelajaran di kelas.	V	V
6.	Tugas-tugas siswa dikumpulkan dalam bentuk <i>hard file</i> di meja guru.	V	V
7.	Tugas-tugas siswa dikumpulkan dalam bentuk <i>soft file</i> dan dikirim ke <i>e-mail</i> guru atau <i>website</i> .	V	
8.	<i>E-learning</i> sangat mudah untuk digunakan sebagai media pembelajaran kimia.	V	
9.	Internet membantu saya mengembangkan materi kimia secara lebih mandiri.	V	

10.	<i>E-learning</i> menciptakan antusiasme siswa dalam pembelajaran Kimia.	V	
11.	Pemanfaatan <i>e-learning</i> lebih memudahkan siswa dalam memahami materi kimia.	V	V
12.	Guru kimia pernah memberikan tugas kepada siswa melalui media <i>e-learning</i> .	V	
13.	Guru kimia pernah mengajak kepada siswa untuk memberikan tanggapan tentang konten yang ada di <i>e-learning</i> .	V	
14.	Ada forum diskusi dan layanan tutor atau jam tambahan diluar jam sekolah.	V	
15.	Ada forum diskusi di <i>e-learning</i> sekolah sangat membantu siswa untuk lebih mendalami pelajaran kimia.	V	
16.	Adanya <i>e-learning</i> membuat siswa lebih nyaman dan terbuka mengungkapkan pertanyaan dan pendapat tentang persoalan-persoalan kimia.	V	
17.	Guru pernah melaksanakan kuis atau ulangan harian melalui <i>e-learning</i> .	V	
18.	<i>E-learning</i> membuat guru lebih ringan dalam mempersiapkan 24 jam tatap muka dalam seminggu.	V	V
19.	<i>E-learning</i> membuat guru lebih ringan dalam mengevaluasi 24 jam tatap muka dalam seminggu.	V	V
20.	RPP selalu diperbaharui setiap akan memulai semester baru.	V	V

21.	Program semester selalu diperbaharui setiap akan memulai semester baru.	V	
22.	Progam semester selalu diperbaharui setiap akan memulai tahun ajaran baru.	V	
23.	Ada lembaga yang menyelenggarakan/mengelola kegiatan <i>e-learning</i> .	V	
24.	Ada sistem evaluasi terhadap kemajuan atau perkembangan belajar peserta didik.	V	
25.	Materi pembelajaran dapat diakses oleh guru dan siswa kapan saja dan di mana saja bila yang bersangkutan memerlukannya	V	

Lampiran

Hasil Angket

- a. Hasil angket guru kimia SMA N 5 Yogyakarta dalam kegiatan pembelajaran kimia

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Menggunakan media pendukung seperti <i>e-book</i> dan <i>e-journal</i> disamping buku sebagai sumber belajar.	V	
2.	Pihak sekolah telah menyediakan fasilitas jaringan <i>wifi</i> .	V	
3.	Pihak sekolah telah menyediakan laboratorium komputer.	V	
4.	Pihak sekolah sudah berusaha memberikan sosialisasi tentang pemanfaatan <i>e-learning</i> kepada guru.	V	
5.	<i>E-learning</i> mampu berperan sebagai pengganti pelaksanaan pembelajaran di kelas.	V	
6.	Tugas-tugas siswa dikumpulkan dalam bentuk <i>hard file</i> di meja guru.	V	
7.	Tugas-tugas siswa dikumpulkan dalam bentuk <i>soft file</i> dan dikirim ke <i>e-mail</i> guru atau <i>website</i> .		v
8.	<i>E-learning</i> sangat mudah untuk digunakan sebagai media pembelajaran kimia.		v
9.	Internet membantu saya mengembangkan materi kimia secara lebih mandiri.	V	

10.	<i>E-learning</i> menciptakan antusiasme siswa dalam pembelajaran Kimia.		v
11.	Pemanfaatan <i>e-learning</i> lebih memudahkan siswa dalam memahami materi kimia.		v
12.	Guru kimia pernah memberikan tugas kepada siswa melalui media <i>e-learning</i> .		v
13.	Guru kimia pernah mengajak kepada siswa untuk memberikan tanggapan tentang konten yang ada di <i>e-learning</i> .		v
14.	Ada forum diskusi dan layanan tutor atau jam tambahan diluar jam sekolah.	V	
15.	Ada forum diskusi di <i>e-learning</i> sekolah sangat membantu siswa untuk lebih mendalami pelajaran kimia.		v
16.	Adanya <i>e-learning</i> membuat siswa lebih nyaman dan terbuka mengungkapkan pertanyaan dan pendapat tentang persoalan-persoalan kimia.		v
17.	Guru pernah melaksanakan kuis atau ulangan harian melalui <i>e-learning</i> .		v
18.	<i>E-learning</i> membuat guru lebih ringan dalam mempersiapkan 24 jam tatap muka dalam seminggu.	V	
19.	<i>E-learning</i> membuat guru lebih ringan dalam mengevaluasi 24 jam tatap muka dalam seminggu.	V	
20.	RPP selalu diperbaharui setiap akan memulai semester baru.	V	

21.	Program semester selalu diperbaharui setiap akan memulai semester baru.	V	
22.	Program tahunan selalu diperbaharui setiap akan memulai tahun ajaran baru.	V	
23.	Ada lembaga yang menyelenggarakan/mengelola kegiatan <i>e-learning</i> .	V	
24.	Ada sistem evaluasi terhadap kemajuan atau perkembangan belajar peserta didik.	V	
25.	Materi pembelajaran dapat diakses oleh guru dan siswa kapan saja dan di mana saja bila yang bersangkutan memerlukannya	V	

Lampiran 3

Hasil Ulangan Harian UH Larutan Asam-Basa kelas XI IPA 3 SMA N 1 Yogyakarta

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	ADE PRIMA LATIFA	85	tuntas
2	ALMIRA DANUMAYA	95	tuntas
3	AMANDA MEGAWATI SOESTIKA	85	tuntas
4	AYU WIDYA NINGRUM	75	belum tuntas
5	BRISKA SARASFITRI ARDILESA	80	tuntas
6	EGA PUTRI IDHAM	85	tuntas
7	FUTIAH NUR OCTAVIANI	80	tuntas
8	HANNIDA NURUL IZZAH	85	tuntas
9	IDA NUR AINI	80	tuntas
10	NADHIFA AISHA PUTRI	80	tuntas
11	NAUROH NADZIFAH	75	belum tuntas
12	PUTRI WENING	80	tuntas
13	RIZKA PRIMA SYANDANA	90	tuntas
14	RIZQA TSAQILA AULIA HAQ	80	tuntas
15	SHABRINA ALIFAH	75	belum tuntas
16	SULKHA MARFUAH	90	tuntas
17	TIARA RAMADHINI EL Fiqih	75	belum tuntas
18	ARI EKO CAHYONO	75	belum tuntas
19	CAHYA DHIKA WICAKSANA	80	tuntas
20	LUTHFAN GUNTUR SHABRIAN	75	belum tuntas
21	MUCHSIN MUZAFAR RASYIDI	80	tuntas
22	MUHAMMAD IRFAN NUGRAHA	85	tuntas
23	MUHAMMAD NAFIUL KARIM	90	tuntas
24	NAUFAL FARROS SHIHAB	90	Tuntas
25	OKTA CESARIO EKA DHANAR W.	75	belum tuntas
26	RAYHAN RIZQI BEBRYAN	65	belum tuntas
	Rata-rata		81.15385

Hasil Ulangan Harian UH Larutan Asam-Basa kelas XI IPA 1
SMA N 5 Yogyakarta

No	Nama	Nilai	Ket
1	Afifah Rahma Hidayati	75	
2	Anita Eka Ramadhani	80	tuntas
3	Annisa Amalia	80	tuntas
4	Anysa Sari	80	tuntas
5	Cornelya Novianty Kunto	70	
6	Dinda Saraswati J	55	
7	Farida Herawati	75	
8	Hanifah Aryani	90	
9	Indhira Widanur M	55	
10	Mahdia Amalia	85	
11	Nabila Shafananda	85	
12	Nafiatul Umah	75	
13	Naomi Diyah Pratiwi	85	
14	Nesia Maya Mahardika	75	
15	Nia Rizqi Lestari	95	
16	Nibastri Palupi N	65	
17	Nuha Nadyanata Kanesti	80	
18	Siti Zubaidah Sya'bani	90	
19	Sofiana Estiningtyas	55	
20	Syifa Sri Wahyuni	70	
21	Fauzan Budi Setiawan	65	
22	Harizka Nur Abdul Malik	85	
23	Kevin Muhammad Akbar S	45	
24	Wicaksana Mahendra J	85	
Rata-rata		75	

T-Test

Group Statistics

kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai	SMA 1	26	81.1538	6.67947	1.30995
	SMA 5	24	75.0000	12.85369	2.62375

Independent Samples Test

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	7.481	.009	2.148	48	.037	6.15385	2.86451	.39436	11.91334
	Equal variances not assumed			2.098	33.954	.043	6.15385	2.93258	.19383	12.11386

LAMPIRAN 5



Dokumentasi 1 Wawancara dengan bapak subadiono waka kurikulum SMA N 1 Yogyakarta



Dokumentasi 2 Wawancara dengan bapak farid, guru kimia SMA N 1 Yogyakarta



Dokumentasi 3 Wawancara dengan wakil kepala bagian kurikulum SMA N 5 Yogyakarta



Dokumentasi 4 Wawancara dengan guru SMA N 5 Yogyakarta

CURRICULUM VITAE

A. DATA PRIBADI

Nama : Andika Setyana
Tempat, Tanggal Lahir : Wonosobo, 1 November 1993
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Laki-laki
Nama Ayah : M. Yasin
Nama Ibu : Kristina
Alamat : Prigi, RT 001 RW 001, Sigaluh,
Banjarnegara 53481
Nomor Hp : 0896 5468 3614
Email : setyanaa@gmail.com



B. LATAR BELAKANG PENDIDIKAN

1. TK Pertiwi Marsudisiwi, lulus tahun 1999
2. SD N 1 Prigi, lulus tahun 2006
3. SMP N 2 Banjarnegara, lulus tahun 2009
4. SMA N 1 Banjarnegara, lulus tahun 2012
5. Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

C. PENGALAMAN ORGANISASI

1. Koordinator Divisi Minat dan Bakat Keluarga Mahasiswa
Banjarnegara UIN Su-Ka Periode 2013

D. PENGALAMAN KERJA

1. Waiter Mangkok Mie and Resto (2016)
2. SPB Dazzel (2016)
3. Tentor Kimia SMA (2014-2015)

