

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KIMIA
BERBASIS INTEGRASI ISLAM DAN SAINS
PADA MATERI POKOK KIMIA UNSUR
KELAS XII SEMESTER GASAL**

Skripsi

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat mencapai derajat sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Kimia



**Disusun oleh:
Nofita Wulan Sari
09670037**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2013**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2807/2013

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Telah dimunaqasyahkan pada : 26 Agustus 2013
Nilai Munaqasyah : A -

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Imelda Fajriati, M.Si
NIP.19750725 200003 2 001

Penguji I

Shidiq Premono, M.Pd

Penguji II

Nina Hamidah, M.A
NIP.19770630 200604 2 001

Yogyakarta, 18 September 2013

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Mikhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
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 : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Judul Skripsi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal

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 Kimia.

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 1 Agustus 2013

Pembimbing I

Imelda Fajriati, M.Si.
NIP. 19750725 20003 2 001

Pembimbing II

Shidia Premono, M.Pd.
NIP.



Shidiq Premono, M.Pd.

NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Nofita Wulan Sari

Kepada:

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, meneliti, dan menyarankan perbaikan seperlunya, kami selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Nofita Wulan Sari

NIM : 09670037

Program Studi : Pendidikan Kimia

Judul : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal

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 Kimia. Demikian yang dapat kami sampaikan, atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 27 September 2013

Konsultan,

Shidiq Premono, M.Pd

NIP.



Nina Hamidah, M.A

NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Nofita Wulan Sari

Kepada:

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, meneliti, dan menyarankan perbaikan seperlunya, kami selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Nofita Wulan Sari

NIM : 09670037

Program Studi : Pendidikan Kimia

Judul : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal

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 Kimia. Demikian yang dapat kami sampaikan, atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 27 September 2013

Konsultan,

Nina Hamidah, M.A.

NIP. 19770630 2006042001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nofita Wulan Sari

NIM : 09670037

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan 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, 2 Agustus 2013

Tulis,



Nofita Wulan Sari
NIM. 09670037

MOTTO

:: Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain ::

:: There is no secret ingredients. The secret is in you ::

~Tidak ada kriteria tertentu untuk menjadi hebat, tidak perlu banyak persyaratan untuk menjadi lebih baik, tidak ada rahasia apapun yang membuat orang menjadi besar, berdoa dan lakukan usaha terbaik, maka siapapun bisa menjadi apa yang mereka banggakan~ **Kung Fu Panda**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini saya persembahkan untuk:

1. Ayah dan Ibu terkasih, Mugiyono dan Muji Lestari. Semoga kalian berlimpah kebarokahan.
2. Kakak saya tercinta, Eko Budianto, S.Or beserta istri. Terima kasih *support*-nya. Semoga bernilai pahala disisiNya.
3. Bapak dan Ibu asuh saya: Prof. Sukanto dan Ibu Siti Chodijah, Bapak Sunardi Syahuri dan Ibu Pamela, Mas Rosyid dan Mbak Atin. Semoga keberkahan selalu menyertai kalian.
4. Keluarga saya. Mbak Irma, Mas Bayu dan Narest; Pak Amri Ristadi, Mbak Dina, dan Radith; Mbak Ika, Pak Arif beserta keluarga di Norwegia. *Matur nuwun*. Saya bahagia punya keluarga baru di Jogja. Semoga keberkahan selalu menyertai kalian.
5. Sahabat-sahabat dekat saya: Ismaya Munaf, Lystia Rosmita, Nisa Fauziah, Lia Pamungkas dan Sariyanti. Entahlah saya bingung mau bilang apa. *Love you all*.
6. Keluarga besar PPK, terutama PH. Khotibul Umam, Jannah Firdaus, Yusuf, Ika, Lia, Ismaya, Sho, Wahid, Hirman, Praba, Aris, Bayu, Rifqi. Terima kasih sudah mewarnai hari-hari saya. Semoga kita bisa terus menginspirasi.
7. Keluarga besar majalah MINIMAGZ INSPIRE, Mas Radith (sang guru), Fikri, Mb Ulan, Dr Bongky, Mas Bana, Mas Nopren, Nuna, Anang, Imad,

dkk. *Arigatou* sudah membuat saya tergilagila mengubah dunia.
Ganbarimashou!

8. Murobbiah dan teman-teman melingkar saya. *Jazakumullah khairan katsir*. Semoga dipertemukan dalam forum yang lebih indah dan diberkahi.
9. ODK yang telah memberikan beasiswa skripsi.
10. Teman-teman pendidikan kimia, 2009. Si kembar Ana Ani, Dyah, Zakiah, dkk. Semoga sukses.
11. Teman-teman organisasi yang pernah saya jejak, CHLOR, ESC, FKIST, KAMMI, Inspire Minimagz, dan PAS. *Jazakumullah khairan katsir*.
12. Teman-teman KKN 77 di Deta, Eka, Mas Danu, Nana, Nurul, Tika, Zaki, Rafi, Yusak, Ulfa, Pak Dukuh, anak-anak Remadeta, Pak Fadjar, dan ketua LPM. Matur nuwun.
13. Teman-teman PLP yang saya banggakan, UIN (Zakiah, Iqoh, Leli, Megan, dkk) dan UMY (Mas Rizal, Mas Calm, Mb Ais, dkk) terima kasih.
14. Semua pihak yang telah membantu penulis selama ini: *jazakumullah khairan katsir*.

KATA PENGANTAR



Puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat dan rahmat-Nya, sehingga skripsi dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semesetr Gasal” dapat terselesaikan. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang telah membebaskan kita dari zaman kegelapan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud secara baik tanpa adanya bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, MA.,Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Karmanto, S.Si., M.Sc, selaku kaprodi pendidikan kimia yang telah senantiasa memberikan semangat dalam menempuh studi.
3. Shidiq Premono, M.Pd. dan Imelda Fajriati, M.Si. selaku dosen pembimbing yang dengan keikhlasan hati telah memberikan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi.
4. Nina Hamidah, S.Si.,MA selaku dosen penasihat akademik dan dosen penguji yang telah memberikan masukan, dorongan dan semangat.

5. Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si. selaku dosen ahli pembelajaran kimia, Asih Widi Wisudawati, M.Pd. selaku dosen ahli evaluasi pembelajaran, dan Didik Krisdiyanto, M.Sc. selaku dosen ahli Integrasi Islam dan sains yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun pada penyusunan skripsi ini.
6. Maulida Tri Oktaviana, S.Pd.Si., Maulida Tri Oktaviana, S.Pd.Si., dan Za'imatul Amna, S.Pd.Si. selaku *peer reviewer*, yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun.
7. Bapak Syamsul Arifin, S.T. dan Ibu Nurhayati S.Si. (SMA IT Abu Bakar Yogyakarta), Ibu Dra. Sri Rahayu (MAN 2 Yogyakarta), Bapak Nugroho HS dan Bapak Suharto (SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta) yang telah yang telah membantu penulis dalam menilai dan merespon produk yang telah dikembangkan.
8. Teman-teman pendidikan kimia angkatan 2009, dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum dapat dikatakan sempurna, oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun senantiasa penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 23 Juli 2013

Penulis

Nofita Wulan Sari
09670037

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	iii
NOTA DINAS KONSULTAN	iv
NOTA DINAS KONSULTAN	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
INTISARI	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	3
E. Manfaat Pengembangan	5
F. Asumsi dan Batasan Pengembangan.....	5
G. Definisi Istilah.....	6

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Pembelajaran Kimia.....	7
2. Perangkat Pembelajaran.....	8
3. Integrasi Islam dan Sains	29
4. Materi Pembelajaran Kimia Unsur Berbasis Integrasi Islam dan Sains ..	33
B. Kajian Penelitian yang Relevan	34
C. Kerangka Pikir	36
D. Pertanyaan Penelitian	37
BAB III. METODE PENELITIAN	39
A. Model Pengembangan.....	39
B. Prosedur Pengembangan	39
C. Validasi Produk.....	41
1. Subjek Validasi dan Penilaian	41
2. Jenis Data	41
3. Instrumen Pengumpulan Data.....	41
4. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Data Pengembangan Produk	45
1. Data Tahap Desain Perangkat Pembelajaran Kimia	45
2. Data Validasi Perangkat Pembelajaran Kimia	50
B. Analisis Data	52
1. Data Penilaian Perangkat Pembelajaran	52
2. Pembahasan tiap Komponen Perangkat Pembelajaran	53

C. Revisi Produk.....	60
D. Kajian Produk Akhir	67
BAB. V. KESIMPULAN DAN SARAN	71
A. Kesimpulan	71
B. Keterbatasan Penelitian.....	72
C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut ..	72
1. Saran Pemanfaatan.....	72
2. Diseminasi.....	73
3. Pengembangan Produk Lanjutan	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	76



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Persamaan dan Perbedaan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Integrasi Islam dan Sains anatar Peneliti dengan Peneliti lain yang Relevan.....	36
Tabel 3.1	Aspek Kriteria Penilaian.....	43
Tabel 3.2	Aturan Pemberian Skor.....	43
Tabel 3.3	Konversi Skor Ideal menjadi Skala 5	44
Tabel 4.1	SK dan KD Materi Kimia Unsur	47
Tabel 4.2	Data Hasil Penilaian <i>Reviewer</i> dari Semua Aspek yang Dinilai.....	52
Tabel 4.3	Tinjauan dan Masukan Dosen Pembimbing	60
Tabel 4.4	Tinjauan dan Masukan Ahli Pembelajaran Kimia	61
Tabel 4.5	Tinjauan dan Masukan Evaluasi Pembelajaran Kimia	61
Tabel 4.6	Tinjauan dan Masukan Integrasi Islam dan Sains	62
Tabel 4.7	Tinjauan dan Masukan <i>Peer Reviewer 1</i>	63
Tabel 4.8	Tinjauan dan Masukan <i>Peer Reviewer 2</i>	63
Tabel 4.8	Tinjauan dan Masukan <i>Peer Reviewer 3</i>	64
Tabel 4.10	Tinjauan dan Masukan <i>Reviewer 1</i>	65
Tabel 4.11	Tinjauan dan Masukan <i>Reviewer 2</i>	65
Tabel 4.12	Tinjauan dan Masukan <i>Reviewer 3</i>	66
Tabel 4.13	Tinjauan dan Masukan <i>Reviewer 4</i>	66
Tabel 4.14	Tinjauan dan Masukan <i>Reviewer 5</i>	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Cara Mengisi Kolom Identitas Silabus	14
Gambar 2.2 Contoh Pedoman Observasi Praktikum	29
Gambar 2.3 Ilustrasi Reintegrasi Epistemologi Keilmuan	31
Gambar 3.1 Alur Pengembangan Penelitian.....	40



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Prapenelitian (Hasil Wawancara di Beberapa Sekolah)	76
Lampiran 2.	Subjek Validasi dan Penilaian	78
Lampiran 3.	Instrumen Penilaian	79
Lampiran 4.	Penjabaran Instrumen Penilaian	86
Lampiran 5.	Lembar Pernyataan Validasi Instrumen.....	112
Lampiran 6.	Lembar Pernyataan Validasi Produk	113
Lampiran 7.	Lembar Pernyataan Masukan <i>Peer Reviewer</i>	116
Lampiran 8.	Lembar Pernyataan Penilaian <i>Reviewer</i> dan Hasil	119
Lampiran 9.	Rekap Skor Hasil Penilaian Guru Kimia	129
Lampiran 10.	Kriteria Kategori Penilaian Guru Kimia dan Persentase Keidealan	131
Lampiran 11.	Data Hasil Penilaian Guru dari Masing-Masing Aspek	136
Lampiran 12.	Surat-Surat Penelitian	142
Lampiran 13.	Naskah Publikasi.....	148

INTISARI

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS INTEGRASI ISLAM DAN SAINS PADA MATERI POKOK KIMIA UNSUR KELAS XII SEMESTER GASAL

Oleh
Nofita Wulan Sari
NIM. 09670037

Dosen Pembimbing: Imelda Fajriati, M.Si. dan Shidiq Premono, M.Pd.

Penelitian pengembangan yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui ciri proses dan karakteristik, serta untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains berdasarkan penilaian 5 guru kimia SMA/MA.

Penelitian pengembangan yang dilakukan mengadopsi model 4-D. Model ini menggunakan empat tahapan yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*desain*), pengembangan (*develop*), dan penyebarluasan (*disseminate*) namun penyebarluasan tidak dilaksanakan dalam penelitian ini. Produk perangkat pembelajaran kimia ini divalidasi oleh dosen pembimbing, ahli pembelajaran kimia, ahli evaluasi pembelajaran kimia, ahli integrasi Islam dan sains, serta tiga orang *peer reviewer*. Penilaian produk dilakukan oleh *reviewer* yaitu 5 guru kimia SMA/MA yang berlatar belakang sekolah Islam. Instrumen yang digunakan berupa angket daftar cek (*check list*) yang berisi 9 aspek. Hasil penilaian berupa data kualitatif kemudian diubah menjadi data kuantitatif dengan skala likert.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran kimia yang dikembangkan menurut lima guru kimia SMA/MA di Yogyakarta memiliki kualitas Sangat Baik (SB) dengan persentase keidealan sebesar 93,33%.

Kata Kunci: Perangkat pembelajaran kimia, integrasi Islam dan sains, kimia unsur

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu kimia merupakan ilmu yang diperoleh dan dikembangkan berdasarkan eksperimen yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam khususnya yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika dan energetika zat (Depdiknas, 2003:7). Berdasarkan hal tersebut, lingkup pembelajaran kimia di SMA/MA mengacu pada cakupan materi komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika dan energetika zat.

Adapun tujuan pertama belajar kimia SMA/MA yaitu membentuk sikap positif terhadap kimia dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa (BSNP, 2006: 178). Mengacu pada tujuan pertama belajar kimia, bentuk inovasi pengembangan kurikulum kimia diarahkan untuk memuat hal tersebut. Berdasarkan wawancara beberapa guru kimia, salah satu inovasi pengembangan yang sudah dilakukan mengarah ke tujuan tersebut yaitu menerapkan konsep pembelajaran integrasi Islam dan sains.¹

Aplikasi konsep pembelajaran integrasi Islam dan sains di kelas menemukan beberapa kendala. Kendala-kendala tersebut yaitu tidak semua

¹ Wawancara dilakukan berturut-turut di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta, MAN 2 Yogyakarta, dan SMA IT Abu Bakar Yogyakarta pada tanggal 15 Januari 2013, 17 Januari 2013 dan 23 Januari 2013

materi kimia dapat diintegrasikan secara langsung dengan konsep Islam, guru belum tentu menguasai agama Islam secara mendalam, dan guru juga belum mempunyai acuan perangkat pembelajaran yang memuat konsep integrasi Islam dan sains.²

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, peneliti mengambil salah satu pokok permasalahan yaitu guru belum mempunyai acuan perangkat pembelajaran kimia yang memuat konsep integrasi Islam dan sains. Pokok permasalahan tersebut peneliti jadikan bahan penelitian mengembangkan perangkat pembelajaran kimia yang memuat konsep integrasi Islam dan sains.

Materi yang dipilih yaitu materi kimia unsur kelas XII semester gasal. Berdasarkan wawancara³, materi kimia berpotensi untuk dikembangkan dengan konsep integrasi Islam dan sains. Potensi ini dapat dilihat dari beberapa hal ilmiah dalam Al-Qur'an yang masuk dalam ruang lingkup materi kimia unsur. Sebagai contoh, konsep besi dan tanah dalam Al-Qur'an.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang diteliti dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah ciri proses pengembangan dan karakteristik perangkat pembelajaran kimia berintegrasi Islam dan sains materi pokok kimia unsur kelas XII semester gasal?

² Ibid

³ Guru SMA IT Abu Bakar dan Guru SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta

2. Apakah perangkat pembelajaran kimia berintegrasi Islam dan sains materi pokok kimia unsur kelas XII semester gasal layak digunakan sebagai acuan guru dalam proses pembelajaran?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui ciri proses pengembangan dan karakteristik perangkat pembelajaran kimia berintegrasi Islam dan sains materi pokok kimia unsur kelas XII semester gasal;
2. Mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran kimia berintegrasi Islam dan sains pokok kimia unsur kelas XII semester gasal yang sudah dikembangkan.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang diharapkan pada perangkat pembelajaran kimia berintegrasi Islam dan sains materi pokok kimia unsur kelas XII semester gasal ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran dicetak dengan ukuran A4
2. Perangkat pembelajaran dicetak dalam dua buku. Buku satu berisi silabus, RPP, dan THB. Buku dua berisi LKS.
3. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan memuat materi pokok kimia unsur
4. Perangkat pembelajaran dibagi menjadi empat komponen yaitu silabus, RPP, LKS dan THB yang memuat konsep integrasi Islam dan sains.

E. Manfaat Pengembangan

Manfaat penelitian pengembangan perangkat pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains materi pokok kimia unsur kelas XII semester gasal adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan guru dalam proses pembelajaran.

2. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan informasi untuk penelitian lebih lanjut mengenai konsep integrasi sains dan Islam.

3. Bagi perkembangan ilmu pengetahuan

Hasil penelitian ini mampu memperkaya khasanah ilmu pengetahuan.

F. Asumsi dan Batasan Pengembangan

1. Asumsi pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a. Dosen pembimbing memahami kriteria perangkat pembelajaran yang baik.
- b. *Peer reviewer* memahami kriteria perangkat pembelajaran yang baik.
- c. Ahli pembelajaran kimia adalah dosen kimia yang memahami kriteria pembelajaran kimia yang baik.
- d. Ahli evaluasi adalah dosen yang memahami kriteria evaluasi pembelajaran kimia yang baik.

- e. Ahli integrasi Islam dan sains adalah dosen kimia yang memahami kriteria integrasi Islam dan sains yang baik.
 - f. *Reviewer* mempunyai pemahaman yang sama tentang kualitas perangkat pembelajaran berintegrasi Islam dan sains.
2. Batasan dalam pengembangan ini adalah sebagai berikut:
- a. Perangkat pembelajaran kimia yang dikembangkan mencakup silabus, RPP, LKS dan THB.
 - b. THB meliputi tiga aspek yaitu aspek kognitif (30 soal), aspek afektif (skala laju sikap), dan aspek psikomotorik (pedoman observasi praktikum).
 - c. Perangkat pembelajaran kimia hanya ditinjau oleh satu orang ahli pembelajaran kimia, satu orang ahli evaluasi pembelajaran kimia, satu orang ahli integrasi Islam dan sains, serta tiga orang *peer reviewer* untuk memberi masukan.
 - d. Perangkat pembelajaran kimia ini dinilai sesuai kriteria perangkat pembelajaran yang baik oleh masing-masing ahli (ahli pembelajaran kimia, ahli evaluasi pembelajaran kimia dan ahli integrasi Islam dan sains) dan lima orang guru kimia (*reviewer*) sekolah berbasis Islam baik negeri maupun swasta di Kota Yogyakarta.
 - e. Perangkat pembelajaran ini tidak diujicobakan dalam proses pembelajaran di kelas.

G. Definisi Istilah

1. Pengembangan perangkat pembelajaran kimia merupakan suatu proses pembuatan perangkat pembelajaran kimia melalui beberapa tahap pengembangan, yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*) dan pengembangan model (*Develop*).
2. Perangkat pembelajaran kimia adalah seperangkat perencanaan pembelajaran kimia yang dikemas secara utuh dan sistematis dan didalamnya memuat tujuan belajar peserta didik yang spesifik
3. Kimia unsur merupakan bagian dari ilmu kimia yang mempelajari tentang kelimpahan unsur, proses pembuatan unsur, kegunaan unsur dan sifat-sifat unsur.
4. Integrasi Islam dan sains yaitu memadukan konsep Islam dan sains menjadi satu bangunan pengetahuan yang utuh.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian pengembangan ini adalah:

1. Telah dikembangkan perangkat pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains pada materi pokok kimia unsur sebagai acuan perangkat pembelajaran berbasis Islam dan sains bagi guru SMA/MA kelas XII dengan karakteristik sebagai berikut:

- a. Karakteristik Proses

Perangkat pembelajaran kimia dikembangkan mengadopsi model pengembangan 4-D (*define, desain, develop, dan disseminate*) dengan hanya mengembangkan sampai tahap ketiga. Tiga tahap pengembangan tersebut yaitu (1) pendefinisian yang meliputi kegiatan prapenelitian, analisis peserta didik, kurikulum KTSP, analisis materi kimia; dan analisis tujuan pembelajaran; (2) perancangan yang meliputi pemilihan format perangkat pembelajaran berbasis integrasi Islam dan sains, pengumpulan referensi, dan desain perangkat pembelajaran. Karakteristik proses khusus dalam proses integrasi Islam dan sains terdapat dalam pemilihan materi integrasi. Dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis integrasi Islam dan sains, peneliti harus mengidentifikasi tema-tema yang dapat diintegrasikan dengan tepat karena tidak semua materi sains dapat diintegrasikan langsung

dengan materi keislaman. Selain itu, peneliti juga harus membaca referensi kitab tafsir Al-Qur'an dari berbagai penulis dan kitab-kitab yang berisi sebab-sebab turunnya ayat Al-Qur'an (*asbabun nuzul*); dan (3) pengembangan yang meliputi penilaian dosen ahli, masukan dari *peer reviewer* serta penilaian dari 5 guru kimia SMA/MA berbasis Islam di Yogyakarta (*reviewer*).

b. Karakteristik Produk

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis Islam dan sains. Materi keislaman dikaitkan dengan materi kimia unsur menjadi satu kesatuan pengetahuan peserta didik.

2. Perangkat pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains ini layak digunakan sebagai acuan guru untuk mengembangkan materi pembelajaran kimia unsur berbasis integrasi Islam dan sains berdasarkan penilaian lima orang guru kimia SMA/MA dengan skor 196 dengan persentase keidealan sebesar 93,33% atau dengan kategori Sangat Baik (SB).

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan yang dilakukan memiliki keterbatasan yaitu sebagai berikut:

1. Tidak semua sub materi kimia unsur dapat diintegrasikan dengan konteks keislaman
2. Perangkat pembelajaran ini hanya dinilai oleh lima orang guru kimia SMA/MA berbasis Islam di Yogyakarta

C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Saran pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

Perangkat pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains materi pokok kimia unsur kelas XII SMA/MA ini perlu diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan perangkat pembelajaran tersebut.

2. Penyebaran

Perangkat pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains yang sudah layak digunakan setelah diujicobakan dapat disebarluaskan kepada guru di berbagai sekolah berbasis Islam.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Saran pengembangan produk perangkat pembelajaran berbasis integrasi Islam dan sains lanjutan yaitu mempelajari berbagai ilmu tafsir Al-Qur'an, mendalami ilmu bahas Arab, dan membaca kitab-kitab yang berisi *asbabun nuzul*. Ketiga hal tersebut menjadi kunci pokok keberhasilan dalam mengembangkan produk berintegrasi Islam dan sains. Saran untuk mengembangkan produk ini lebih lanjut yaitu mengembangkan media pembelajaran dalam bentuk *slide-slide powerpoint* sehingga dapat melengkapi produk perangkat pembelajaran berbasis integrasi Islam dan sains ini.

Daftar Pustaka

- Abidin, Zainal dkk. (2005). *Integrasi Ilmu dan Islam Interpretasi dan Aksi*. Bandung: PT Mizan Pustaka
- Anshory, Irfan dkk. (1998). *Kimia SMU Kelas 3*. Jakarta: Erlangga
- Baiquni, Achmad. (1996). *Al-Qur'an dan Ilmu Pengetahuan Kealaman*. Yogyakarta: PT Dana Bakti Prima Yasa
- BSNP. (2006). *Standar Isi: Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMA/MA*. Jakarta: Depdiknas
- BSNP. (2007). *Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas
- Das salirawati, dkk (2007). *Belajar Kimia secara Menarik*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana
- Depdiknas. (2003). *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Kimia SMA/MA*. Jakarta: Depdiknas
- Dwi Utami. (2011). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis "Multiple Intelligences" untuk MA Kelas X Semester II di Pondok Pesantren*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga
- Haryo, Agus (2009). *Menyibak Rahasia Sains Bumi dalam Al-Qur'an*. Bandung: Mizania
- Poppi dkk. (2009). *Pengembangan Perangkat pembelajaran SMP*. Bandung: PPPPTK IPA
- Mulyasa, E (2010). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Suatu Panduan Praktis*. Jakarta: Rosda.
- Purwanto, Ngalim. (2004). *Prinsip-Prinsip Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sukardjo & Lis Permana (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kimia*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- _____ (2008). *Penilaian Hasil Belajar Kimia*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Rohadi dan Sudarsono. 2005. *Ilmu dan Teknologi dalam Islam*. Jakarta: Departemen Islam RI
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: bumi aksara

- Verawati Apriliasari. (2012). *Pengembangan Instrumen Penilaian Tes dan Nontes Materi Pokok Sistem Koloid untuk SMA/MA Kelas XI Semester 2*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga
- Wahyu. (2010). *99 Ilmuwan Muslim perintis Sains Modern*. Jakarta: Pustaka Azzam
- Yati Komalasari. (2009). *Pengembangan Model Pembelajaran Study Group dengan Paradigma Integrasi Interkoneksi pada Pokok Bahasan Gerak Melingkar*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga



Lampiran 1

Hasil wawancara di beberapa sekolah

SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta

No	Apersepsi	Pertanyaan	Jawaban
1	Sekolah berbasis Islam	Bagaimana karakteristik mata pelajaran di sekolah ini?	Sama seperti sekolah umum. Kelebihannya yaitu ada materi-materi keislaman seperti tarikh, akhlaq, dll
		Bagaimana karakteristik peserta didik, apakah <i>boarding</i> atau tidak?	Dari pihak sekolah menyediakan boarding tetapi tidak semua peserta didik <i>boarding</i>
2	Konsep integrasi Islam dan sains	Apakah sudah ada konsep integrasi Islam dan sains dalam pembelajaran kimia?	Secara aplikasi di kelas sudah tetapi secara administratif belum.
		Bagaimana konsep tersebut di aplikasikan di dalam kelas?	Fkelsibel, biasanya ide integrasi itu muncul dengan sendirinya dan saya langsung menyampaikannya
		Bagaimana menurut Bapak/Ibu, jika dikembangkan perangkat pembelajaran berbasis integrasi Islam dan sains?	Bagus, nanti saya jadikan acuan untuk penerapan pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains

SMA IT Abu Bakar Yogyakarta

No	Apersepsi	Pertanyaan	Jawaban
1	Sekolah berbasis Islam	Bagaimana karakteristik mata pelajaran di sekolah ini?	Sama seperti sekolah umum. Kelebihannya yaitu ada materi-materi keislaman seperti tarikh, akhlaq, dll. Satu hal yang lebih ditekankan yaitu akhlaq.
		Bagaimana karakteristik peserta didik, apakah <i>boarding</i> atau tidak?	Dari pihak sekolah menyediakan boarding tetapi tidak semua peserta didik <i>boarding</i>
2	Konsep integrasi Islam dan sains	Apakah sudah ada konsep integrasi Islam dan sains dalam pembelajaran kimia?	Secara aplikasi di kelas sudah tetapi secara administratif belum.
		Bagaimana konsep tersebut di aplikasikan di dalam kelas?	Saya sampaikan di awal pembelajaran sebagai pondasi peserta didik untuk mempelajari kimia. Pendekatan yang saya pergunakan yaitu pendekatan konsep.
		Bagaimana menurut Bapak/Ibu, jika dikembangkan perangkat pembelajaran berbasis integrasi Islam dan sains?	Ya bisa, silakan dibuat dulu

MAN 2 Yogyakarta

No	Apersepsi	Pertanyaan	Jawaban
1	Sekolah berbasis Islam	Bagaimana karakteristik mata pelajaran di sekolah ini?	Sama seperti sekolah umum. Kelebihannya yaitu ada materi-materi keislaman seperti tarikh, akhlaq, dll
		Bagaimana karakteristik peserta didik, apakah <i>boarding</i> atau tidak?	Tidak menyediakan <i>boarding</i>
2	Konsep integrasi Islam dan sains	Apakah sudah ada konsep integrasi Islam dan sains dalam pembelajaran kimia?	Secara aplikasi di kelas sudah tetapi secara administratif belum.
		Bagaimana konsep tersebut di aplikasikan di dalam kelas?	Secara eksplisit menghubungkan dengan ayat-ayat Al-Qur'an memang belum tetapi saya memasukkan nilai-nilai dalam Al-Qur'an (pendidikan karakter Islami)
		Bagaimana menurut Bapak/Ibu, jika dikembangkan perangkat pembelajaran berbasis integrasi Islam dan sains?	Ya bisa, silakan dibuat dulu

Lampiran 2

Subjek Validasi dan Penilaian

a. Validator Instrumen

No	Nama	Instansi
1	Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si.	Dosen P.Kimia F.Saintek UIN Sunan Kalijaga

b. Peer Reviewer (Teman Sejawat)

No	Nama	Instansi
1	Maulida Tri Oktaviana, S.Pd.Si.	Alumni mahasiswa P.Kimia F.Saintek UIN Sunan Kalijaga
2	Vany Vahreza Hervici, S.Pd.Si.	Alumni mahasiswa P.Kimia F.Saintek UIN Sunan Kalijaga
3	Za'imatul Amna, S.Pd.Si.	Alumni mahasiswa P.Kimia F.Saintek UIN Sunan Kalijaga

c. Dosen Ahli (ahli pembelajaran, ahli evaluasi pembelajaran, dan ahli integrasi Islam sains)

No	Nama	Instansi
1	Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si.	Dosen P. Kimia F.Saintek UIN Sunan Kalijaga
2	Asih Widi Wisudawati, M.Pd.	Dosen P. Kimia F.Saintek UIN Sunan Kalijaga
3	Didik Krisdiyanto, M.Sc.	Dosen Kimia F.Saintek UIN Sunan Kalijaga

d. Reviewer

No	Nama	Instansi
1	Drs. Soeharto	SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta
2	Nugroho HS	SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta
3	Syamsul Arifin, S.T.	SMA IT Abu Bakar Yogyakarta
4	Nurhayati, S.Si.	SMA IT Abu Bakar Yogyakarta
5	Dra. Sri Rahayu	MAN 2 Yogyakarta

Lampiran 3

**INSTRUMEN PENILAIAN
PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS
INTEGRASI ISLAM DAN SAINS PADA MATERI POKOK KIMIA
UNSUR KELAS XII SEMESTER GASAL**

NAMA REVIEWER :

NIP :

INSTANSI :

Petunjuk Pengisian :

1. Berilah tanda *chek* (√) pada kolom kode sesuai penilaian Anda terhadap perangkat pembelajaran pembelajaran ini, dengan kriteria SB = Sangat Baik (5), B = Baik (4), C = Cukup (3), K = Kurang (2), SK = Sangat Kurang (1)
2. Berilah saran terhadap perangkat pembelajaran kimia ini dan tuliskan pada lembar yang telah disediakan.

Terimakasih kami ucapkan atas kerjasamanya

**KRITERIA PENILAIAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KIMIA
BERBASIS INTEGRASI ISLAM DAN SAINS**

No	Jenis	Aspek Penilaian	Kriteria	Skor				
				5	4	3	2	1
1	Silabus	Komponen silabus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan komponen silabus 2. Kesesuaian submateri dengan kompetensi dasar yang ditetapkan 3. Kesesuaian antara KD dengan jabaran kegiatan pembelajaran 4. Penggunaan kata kerja operasional pada penjabaran KD menjadi indikator 5. Kesesuaian komponen penilaian dengan indikator yang ditetapkan 6. Kesesuaian sumber belajar dengan materi yang dipelajari 					
		Prinsip pengembangan silabus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebenaran konsep submateri oleh para ahli 2. Aspek penyajian materi sesuai dengan perkembangan peserta didik 3. Pencapaian konsistensi isi komponen silabus 4. Pencapaian komponen silabus dalam menunjang kompetensi pembelajaran 5. Kesesuaian komponen silabus dengan perkembangan ilmu, teknologi dan seni mutakhir 6. Pencapaian komponen silabus 					

			<p>yang mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik</p> <p>7. Cakupan komponen silabus memuat ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik</p>				
2	RPP	Komponen RPP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan komponen RPP 2. Kesesuaian materi pokok dan uraiannya dengan silabus 3. Ketepatan penggunaan metode dengan tujuan pembelajaran 4. Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan tujuan pembelajaran 5. Kesesuaian jenis penilaian dengan indikator yang ditetapkan 				
		Prinsip pengembangan RPP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akomodasi keragaman latar belakang peserta didik pada RPP 2. Akomodasi <i>pendekatan student centered</i> pada RPP 3. Akomodasi pengembangan budaya membaca dan menulis pada RPP 4. Akomodasi pemberian umpan balik positif dan/penguatan pada RPP 5. Akomodasi penerapan teknologi dan komunikasi pada RPP secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan 				

			kondisi					
3	LKS	Pengembangan LKS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penekanan isi LKS dengan pendekatan keterampilan proses 2. Keterkaitan isi LKS dalam menghubungkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kehidupan 3. Pengaruh isi LKS dalam hal mengajak peserta didik aktif dalam pembelajaran 4. Kesesuaian submateri dalam LKS dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia 5. Keterlaksanaan rancangan isi LKS untuk dikerjakan oleh peserta didik 6. Ketepatan aspek penulisan isi LKS dengan EYD dan/ kesesuaiann untuk digunakan sebagai media pembelajaran 7. Ketertarikan desain sampul LKS dengan minat peserta didik 					
4	THB	THB Kognitif (Soal Pilihan Ganda)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian 30 soal pilihan ganda dengan indikator 2. Ketercapaian aspek konstruksi soal pilihan ganda 					
		THB Afektif (Skala Lajuan Sikap)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan butir pedoman skala lajuan sikap 2. Kesesuaian indikator aspek afektif dengan masing-masing 					

			<p>butir pertanyaan/pernyataan</p> <p>3. Ketercapaian aspek konstruksi skala laju sikap</p>				
		<p>THB Psikomotorik (Pedoman Observasi Praktikum)</p>	<p>1. Kelengkapan butir pedoman observasi</p> <p>2. Ketercapaian aspek konstruksi pedoman observasi</p>				
5	<p>Perangkat Pembelajaran Kimia (Silabus, RPP, LKS dan THB)</p>	<p>Konsep integrasi Islam dan sains</p>	<p>1. Komponen perangkat pembelajaran kimia memuat konsep integrasi Islam dan sains</p> <p>2. Relevansi pokok materi integrasi Islam dan sains dalam silabus dan RPP dengan indikator yang ditetapkan</p> <p>3. Kesesuaian model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP dengan konsep para ahli</p> <p>4. Kesesuaian model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP dengan karakteristik materi kimia unsur</p> <p>5. Rancangan isi LKS memuat konsep integrasi Islam dan sains</p> <p>6. Kesesuaian konstruksi 5 soal pilihan ganda yang memuat konsep integrasi Islam dan sains dengan indikator yang ditetapkan</p>				

Lampiran 3

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Setelah membaca dan mempelajari produk Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal yang disusun oleh:

Nama : Nofita Wulan Sari

NIM : 09670037

Program Pendidikan : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

saya sebagai validator ahli _____ menyatakan bahwa produk ini layak dinilai ke *reviewer*.

Yogyakarta,

2013

Reviewer

Nama: _____

NIP

Kritik dan Saran



Yogyakarta, 2013
Reviewer

Lampiran 4

PENJABARAN KRITERIA PENILAIAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS INTEGRASI ISLAM DAN SAINS

A. Komponen Silabus

No	Aspek	Skor	Kriteria
1	Kelengkapan komponen silabus: a. SK b. KD c. Integrasi Agama d. Materi Standar e. Kegiatan Pembelajaran f. Indikator g. Penilaian	5	Jika 9 komponen lengkap
		4	Jika 8 komponen lengkap
		3	Jika 7 komponen lengkap
		2	Jika 6 komponen lengkap
		1	Jika ≤ 5 komponen lengkap
	h. Alokasi Waktu i. Sumber Belajar		

2	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar yang ditetapkan: a. Kelimpahan unsur b. Alkali c. Alkali tanah d. Halogen e. Gas mulia f. Periode tiga g. Periode empat h. Ion dan senyawa kompleks i. Sinar radioaktif j. Pita kestabilan inti k. Bahaya dan kegunaan radioaktif l. Materi integrasi (Al-Qur'an dan Hadist)	5	Jika 14 submateri sesuai dengan kompetensi dasar yang ditetapkan
		4	Jika 13 submateri sesuai dengan kompetensi dasar yang ditetapkan
		3	Jika 12 submateri sesuai dengan kompetensi dasar yang ditetapkan
		2	Jika 11 submateri sesuai dengan kompetensi dasar yang ditetapkan
		1	Jika ≤ 10 submateri sesuai dengan kompetensi dasar yang ditetapkan
3	Kesesuaian antara KD dengan jabaran kegiatan pembelajaran: a. KD 1 b. KD 2	5	Jika 4 KD dengan jabaran kegiatan pembelajaran sesuai
		4	Jika 3 KD dengan jabaran kegiatan pembelajaran sesuai
		3	Jika 2 KD dengan jabaran kegiatan pembelajaran sesuai
		2	Jika 1 KD dengan jabaran kegiatan pembelajaran sesuai

	c. KD 3 d. KD 4	1	Jika KD dengan jabaran kegiatan pembelajaran tidak sesuai
4	Penggunaan kata kerja operasional pada penjabaran KD menjadi indikator: a. KD 1 b. KD 2 c. KD 3 d. KD 4	5	Jika semua indikator menggunakan kata kerja operasional
		4	Jika ada indikator yang tidak menggunakan kata kerja operasional pada 1 KD
		3	Jika ada indikator yang tidak menggunakan kata kerja operasional pada 2 KD
		2	Jika ada indikator yang tidak menggunakan kata kerja operasional pada 3 KD
		1	Jika ada indikator yang tidak menggunakan kata kerja operasional pada 4 KD
5	Kesesuaian komponen penilaian dengan indikator yang ditetapkan: a. Jenis tagihan penilaian b. Teknik penilaian c. Bentuk instrumen d. Contoh instrumen	5	Jika 4 komponen penilaian sesuai dengan indikator yang ditetapkan
		4	Jika 3 komponen penilaian sesuai dengan indikator yang ditetapkan
		3	Jika 2 komponen penilaian sesuai dengan indikator yang ditetapkan
		2	Jika 1 komponen penilaian sesuai dengan indikator yang

			ditetapkan
		1	Jika tidak ada komponen penilaian yang sesuai dengan indikator yang ditetapkan
6	Kesesuaian sumber belajar dengan materi yang dipelajari:	5	Jika ada 6 sumber belajar yang sesuai dengan materi yang dipelajari
	a. Sumber hukum Islam (misal: Al-Qur'an)	4	Jika ada 5 sumber belajar yang sesuai dengan materi yang dipelajari
	b. Buku paket	3	Jika ada 4 sumber belajar yang sesuai dengan materi yang dipelajari
	c. LKS	2	Jika ada 3 sumber belajar yang sesuai dengan materi yang dipelajari
	d. Internet	1	Jika ada ≤ 2 sumber belajar yang sesuai dengan materi yang dipelajari
	e. Surat kabar		
	f. Lain-lain		

B. Prinsip Pengembangan Silabus

No	Aspek	Skor	Kriteria
1	Kebenaran konsep submateri dengan konsep para ahli:	5	Jika 13 konsep submateri sesuai dengan konsep para ahli

	a. Kelimpahan unsur	4	Jika 12 konsep submateri sesuai dengan konsep para ahli
	b. Alkali	3	Jika 11 konsep submateri sesuai dengan konsep para ahli
	c. Alkali tanah		
	d. Halogen	2	Jika 10 konsep submateri sesuai dengan konsep para ahli
e. Gas mulia	1	Jika ≤ 9 konsep submateri sesuai dengan konsep para ahli	
f. Periode tiga			
g. Periode empat			
h. Ion dan senyawa kompleks			
i. Sinar radioaktif			
j. Pita kestabilan inti	2	Jika 4 aspek penyajian materi sesuai dengan perkembangan peserta didik	
k. Bahaya dan kegunaan radioaktif			
l. Materi integrasi (Al-Qur'an dan Hadist)			
2	Aspek penyajian materi sesuai dengan perkembangan peserta didik:	5	Jika 4 aspek penyajian materi sesuai dengan perkembangan peserta didik
	a. Cakupan materi	4	Jika 3 aspek penyajian materi sesuai dengan perkembangan peserta didik
	b. Kedalaman materi	3	Jika 2 aspek penyajian materi sesuai dengan perkembangan peserta didik
	c. Tingkat kesukaran materi		
	d. Urutan penyajian materi	2	Jika 1 aspek penyajian materi sesuai dengan

			perkembangan peserta didik
		1	Jika tidak ada aspek penyajian materi yang sesuai dengan perkembangan peserta didik
3	Pencapaian konsistensi isi komponen silabus:	5	Jika antara 9 komponen silabus memenuhi konsistensi isi
	a. SK		
	b. KD	4	Jika antara 8 komponen silabus memenuhi konsistensi isi
	c. Integrasi Agama		
	d. Materi Standar	3	Jika antara 7 komponen silabus memenuhi konsistensi isi
	e. Kegiatan Pembelajaran		
	f. Indikator	2	Jika antara 6 komponen silabus memenuhi konsistensi isi
	g. Penilaian		
	h. Alokasi Waktu	1	Jika ≤ 5 komponen silabus memenuhi konsistensi isi
	i. Sumber Belajar		
4	Pencapaian komponen silabus dalam menunjang kompetensi pembelajaran:	5	Jika 5 komponen silabus menunjang kompetensi pembelajaran
	a. Cakupan indikator		
	b. Materi	4	Jika 4 komponen silabus menunjang kompetensi pembelajaran
	c. Pengalaman belajar		
	d. Sumber belajar	3	Jika 3 komponen silabus menunjang kompetensi pembelajaran

	e. Sistem penilaian	2	Jika 2 komponen silabus menunjang kompetensi pembelajaran
		1	Jika 1 komponen silabus menunjang kompetensi pembelajaran
5	Kesesuaian komponen silabus dengan perkembangan ilmu, teknologi dan seni mutakhir:	5	Jika 5 komponen silabus sesuai dengan perkembangan ilmu, seni dan seni mutakhir
	a. Cakupan indikator	4	Jika 4 komponen silabus sesuai dengan perkembangan ilmu, seni dan seni mutakhir
	b. Materi	3	Jika 3 komponen silabus sesuai dengan perkembangan ilmu, seni dan seni mutakhir
	c. Pengalaman belajar	2	Jika 2 komponen silabus sesuai dengan perkembangan ilmu, seni dan seni mutakhir
	d. Sumber belajar	1	Jika 1 komponen silabus sesuai dengan perkembangan ilmu, seni dan seni mutakhir
	e. Sistem penilaian		
6	Pencapaian komponen silabus yang mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik:	5	Jika 5 komponen silabus mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik
	a. Cakupan indikator	4	Jika 4 komponen silabus mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik

	<ul style="list-style-type: none"> b. Materi c. Pengalaman belajar d. Sumber belajar e. Sistem penilaian 	3	Jika 3 komponen silabus mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik
		2	Jika 2 komponen silabus mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik
		1	Jika 1 komponen silabus mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik
7	<p>Cakupan komponen silabus memuat ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Cakupan indikator b. Materi c. Pengalaman belajar d. Sumber belajar e. Sistem penilaian 	5	Jika 5 komponen silabus memuat ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik
		4	Jika 4 komponen silabus memuat ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik
		3	Jika 3 komponen silabus memuat ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik
		2	Jika 2 komponen silabus memuat ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik
		1	Jika 1 komponen silabus memuat ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik

C. Komponen RPP

No	Aspek	Skor	Kriteria
1	Kelengkapan komponen RPP meliputi: a. Identitas sekolah b. Rumusan kompetensi (SK, KD, Indikator pencapaian kompetensi, dan tujuan pembelajaran) c. Alokasi waktu d. Materi ajar (materi apersepsi integrasi Islam dan sains dan materi inti) e. Strategi dan metode pembelajaran f. Kegiatan pembelajaran (eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi) g. Sumber belajar h. Penilaian	5	Jika 8 komponen lengkap
		4	Jika 7 komponen lengkap
		3	Jika 6 komponen lengkap
		2	Jika 5 komponen lengkap
		1	Jika ≤ 4 komponen lengkap
2	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan SK dan KD	5	Jika perumusan tujuan pembelajaran pada 10 RPP sesuai dengan SK, KD dan indikator pencapaian kompetensi
		4	Jika perumusan tujuan pembelajaran pada 9 RPP sesuai

			dengan SK, KD dan indikator pencapaian kompetensi
		3	Jika perumusan tujuan pembelajaran pada 8 RPP sesuai dengan SK, KD dan indikator pencapaian kompetensi
		2	Jika perumusan tujuan pembelajaran pada 7 RPP sesuai dengan SK, KD dan indikator pencapaian kompetensi
		1	Jika perumusan tujuan pembelajaran pada ≤ 6 RPP sesuai dengan SK, KD dan indikator pencapaian kompetensi
3	Kesesuaian materi pokok dan uraiannya dengan silabus: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelimpahan unsur 2. Kecenderungan sifat fisik dan kimia unsur 3. Manfaat, dampak, dan proses pembuatan unsur 4. Unsur-unsur radioaktif 	5	Jika 4 materi pokok dan uraiannya sesuai dengan silabus
		4	Jika 3 materi pokok dan uraiannya sesuai dengan silabus
		3	Jika 2 materi pokok dan uraiannya sesuai dengan silabus
		2	Jika 1 materi pokok dan uraiannya sesuai dengan silabus
		1	Jika tidak ada materi pokok dan uraiannya yang sesuai dengan silabus
4	Ketepatan penggunaan metode dengan karakteristik materi:	5	Jika 4 metode sesuai dengan karakteristik materi
		4	Jika 3 metode sesuai dengan karakteristik materi

	1. Ceramah	3	Jika 2 metode sesuai dengan karakteristik materi
	2. Diskusi	2	Jika 1 metode sesuai dengan karakteristik materi
	3. Praktikum	1	Jika tidak ada metode yang sesuai dengan karakteristik materi
	4. Ceramah Plus		
5	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan tujuan pembelajaran: a. Pembukaan/Apersepsi b. Eksplorasi c. Elaborasi d. Konfirmasi e. Kesimpulan/Penguatan Materi f. Penutup	5	Jika 6 langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran
		4	Jika 5 langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran
		3	Jika 4 langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran
		2	Jika 3 langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran
		1	Jika ≤ 2 langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran

D. Prinsip Pengembangan RPP

No	Aspek	Skor	Kriteria
1	Akomodasi keragaman latar belakang peserta didik pada RPP	5	Jika penyusunan 10 RPP mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik
		4	Jika penyusunan 9 RPP mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik
		3	Jika penyusunan 8 RPP mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik
		2	Jika penyusunan 7RPP mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik
		1	Jika penyusunan ≤ 6 RPP mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik
2	Akomodasi pendekatan <i>student centered</i> pada RPP	5	Jika penyusunan 10 RPP berpusat pada peserta didik
		4	Jika penyusunan 9 RPP berpusat pada peserta didik
		3	Jika penyusunan 8 RPP berpusat pada peserta didik
		2	Jika penyusunan 7 RPP berpusat pada peserta didik
		1	Jika penyusunan ≤ 6 RPP berpusat pada peserta didik

3	Akomodasi pengembangan budaya membaca dan menulis	5	Jika penyusunan 10 RPP mengembangkan budaya membaca dan menulis
		4	Jika penyusunan 9 RPP mengembangkan budaya membaca dan menulis
		3	Jika penyusunan 8 RPP mengembangkan budaya membaca dan menulis
		2	Jika penyusunan 7 RPP mengembangkan budaya membaca dan menulis
		1	Jika penyusunan ≤ 6 RPP mengembangkan budaya membaca dan menulis
4	Akomodasi pemberian umpan balik positif dan/ penguatan pada RPP	5	Jika penyusunan 10 RPP memuat rancangan pemberian umpan balik positif dan/ penguatan
		4	Jika penyusunan 9 RPP memuat rancangan pemberian umpan balik positif dan/ penguatan
		3	Jika penyusunan 8 RPP memuat rancangan pemberian umpan balik positif dan/ penguatan
		2	Jika penyusunan 7 RPP memuat rancangan pemberian umpan balik positif dan/ penguatan

		1	Jika penyusunan ≤ 6 RPP memuat rancangan pemberian umpan balik positif dan/ penguatan
5	Akomodasi penerapan teknologi dan komunikasi pda RPP secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi	5	Jika penyusunan 10 RPP memperhatikan penerapan teknologi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi
		4	Jika penyusunan 9 RPP memperhatikan penerapan teknologi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi
		3	Jika penyusunan 8RPP memperhatikan penerapan teknologi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi
		2	Jika penyusunan 7 RPP memperhatikan penerapan teknologi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi
		1	Jika penyusunan ≤ 6 RPP memperhatikan penerapan teknologi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi

E. Pengembangan LKS

No	Aspek	Skor	Kriteria
1	Penekanan isi LKS dengan pendekatan keterampilan proses: <ul style="list-style-type: none"> a. Zona Percobaan (LKS Eksperimen) b. Zona Diskusi Islam Sains (LKS Non-eksperimen) c. Zona Pendalaman Materi (LKS Non-eksperimen) d. Pekerjaan Rumah (LKS Non-eksperimen) 	5	Jika 4 isi LKS menekankan pendekatan keterampilan proses
		4	Jika 3 isi LKS menekankan pendekatan keterampilan proses
		3	Jika 2 isi LKS menekankan pendekatan keterampilan proses
		2	Jika 1 isi LKS menekankan pendekatan keterampilan proses
		1	Jika tidak ada isi LKS yang menekankan pendekatan keterampilan proses
2	Keterkaitan isi LKS dalam menghubungkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kehidupan : <ul style="list-style-type: none"> a. Zona Percobaan (LKS Eksperimen) b. Zona Diskusi Islam Sains (LKS Non- 	5	Jika 4 isi LKS mampu mengaitkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kehidupan
		4	Jika 3 isi LKS mampu mengaitkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kehidupan

	eksperimen) c. Zona Pendalaman Materi (LKS Non-eksperimen) d. Pekerjaan Rumah (LKS Non-eksperimen)	3	Jika 2 isi LKS mampu mengaitkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kehidupan
		2	Jika 1 isi LKS mampu mengaitkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kehidupan
		1	Jika tidak ada isi LKS yang mampu mengaitkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kehidupan
3	Pengaruh isi LKS dalam hal mengajak peserta didik aktif dalam pembelajaran a. Zona Percobaan (LKS Eksperimen) b. Zona Diskusi Islam Sains (LKS Non-eksperimen) c. Zona Pendalaman Materi (LKS Non-eksperimen) d. Pekerjaan Rumah (LKS Non-eksperimen)	5	Jika 4 isi LKS mampu mempengaruhi peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran
		4	Jika 3 isi LKS mampu mempengaruhi peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran
		3	Jika 2 isi LKS mampu mempengaruhi peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran
		2	Jika 1 isi LKS mampu mempengaruhi peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran
		1	Jika tidak ada isi LKS mampu mengajak peserta didik aktif dalam pembelajaran
4	Kesesuaian submateri dalam LKS dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia:	5	Jika 10 submateri dalam LKS sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia

	a. Kelimpahan unsur	4	Jika 9 submateri dalam LKS sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia
	b. Alkali		
	c. Alkali tanah		
	d. Halogen		
	e. Gas mulia		
	f. Periode tiga	3	Jika 8 submateri dalam LKS sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia
	g. Periode empat		
	h. Ion dan senyawa kompleks		
	i. Sinar radioaktif		
	j. Pita kestabilan inti	2	Jika 7 submateri dalam LKS sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia
	k. Bahaya dan kegunaan radioaktif		
	l. Materi integrasi (Al-Qur'an dan Hadist)		
5	Keterlaksanaan rancangan isi LKS untuk dikerjakan oleh peserta didik:	5	Jika ≤ 6 submateri dalam LKS sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia
	a. Zona Percobaan (LKS Eksperimen)		
	b. Zona Diskusi Islam Sains (LKS Non-eksperimen)		
	c. Zona Pendalaman Materi (LKS Non-eksperimen)		
	a. Zona Percobaan (LKS Eksperimen)	4	Jika 4 rancangan isi LKS memungkinkan untuk dikerjakan oleh peserta didik
	b. Zona Diskusi Islam Sains (LKS Non-eksperimen)		
	c. Zona Pendalaman Materi (LKS Non-eksperimen)		
	a. Zona Percobaan (LKS Eksperimen)	3	Jika 3 isi LKS memungkinkan untuk dikerjakan oleh peserta didik
	b. Zona Diskusi Islam Sains (LKS Non-eksperimen)		
	c. Zona Pendalaman Materi (LKS Non-eksperimen)		
	a. Zona Percobaan (LKS Eksperimen)	2	Jika 2 isi LKS memungkinkan untuk dikerjakan oleh peserta didik
	b. Zona Diskusi Islam Sains (LKS Non-eksperimen)		
	a. Zona Percobaan (LKS Eksperimen)	1	Jika 1 isi LKS memungkinkan untuk dikerjakan oleh peserta didik
	b. Zona Diskusi Islam Sains (LKS Non-eksperimen)		

	d. Pekerjaan Rumah (LKS Non-eksperimen)		peserta didik
		1	Jika tidak ada isi LKS yang memungkinkan untuk dikerjakan oleh peserta didik
6	Ketepatan aspek penulisan isi LKS dengan EYD dan/ kesesuaiann untuk digunakan sebagai media pembelajaran: a. Bahasa b. Tata letak gambar c. Tata letak tabel d. Font e. Warna gambar	5	Jika 5 aspek penulisan isi LKS dengan EYD dan/ kesesuaian untuk digunakan sebagai media pembelajaran
		4	Jika 4 aspek penulisan isi LKS dengan EYD dan/ kesesuaian untuk digunakan sebagai media pembelajaran
		3	Jika 3 aspek penulisan isi LKS dengan EYD dan/ kesesuaian untuk digunakan sebagai media pembelajaran
		2	Jika 2 aspek penulisan isi LKS dengan EYD dan/ kesesuaian untuk digunakan sebagai media pembelajaran
		1	Jika 1 aspek penulisan isi LKS dengan EYD dan/ kesesuaian untuk digunakan sebagai media pembelajaran
7	Ketertarikan desain sampul LKS dengan minat peserta didik a. Judul sampul LKS b. Gambar sampul LKS c. Tulisan sampul LKS	5	Jika 4 desain sampul LKS menarik minat peserta didik
		4	Jika 3 desain sampul LKS menarik minat peserta didik
		3	Jika 2 desain sampul LKS menarik minat peserta didik
		2	Jika 1 desain sampul LKS menarik minat peserta didik
		1	Jika tidak ada desain sampul LKS yang menarik minat

	d. Warna sampul LKS		peserta didik
--	---------------------	--	---------------

F. THB Afektif (Skala Lajuan Sikap)

No	Aspek	Skor	Kriteria
1	Kelengkapan butir skala lajuan sikap: a. Nama peserta didik b. Nomer peserta didik c. Indikator penilaian d. Rentang skor e. Petunjuk pengisian	5	Jika 5 butir skala lajuan sikap lengkap
		4	Jika 4 butir skala lajuan sikap lengkap
		3	Jika 3 butir skala lajuan sikap lengkap
		2	Jika 2 butir skala lajuan sikap lengkap
		1	Jika 1 butir skala lajuan sikap lengkap
2	Ketercapaian aspek konstruksi skala lajuan sikap a. Aspek yang diamati untuk penilaian dapat mengukur hasil belajar peserta didik ranah	5	Jika 4 aspek konstruksi skala lajuan sikap tercapai
		4	Jika 3 aspek konstruksi skala lajuan sikap tercapai

	afektif	3	Jika 2 aspek konstruksi skala lajuan sikap tercapai
	b. Aspek yang diamati mudah dalam pemeriksaan	2	Jika 1 aspek konstruksi skala lajuan sikap tercapai
	c. Bahasa yang digunakan dalam skala lajuan sikap mudah dipahami d. Skala lajuan mudah digunakan oleh guru	1	Jika tidak ada aspek konstruksi skala lajuan sikap yang tercapai

G. THB Kognitif (Soal Pilihan Ganda)

No	Aspek	Skor	Kriteria
1	Kesesuaian 30 soal pilihan ganda dengan indikator	5	Jika 30 soal pilihan ganda sesuai dengan indikator
		4	Jika 22 -30 soal pilihan ganda sesuai dengan indikator
		3	Jika 13-22 soal pilihan ganda sesuai dengan indikator
		2	Jika 5-13 soal pilihan ganda sesuai dengan indikator
		1	Jika <5 soal pilihan ganda sesuai dengan indikator
2	Ketercapaian aspek konstruksi soal pilihan ganda a. Petunjuk pengerjaan soal jelas	5	Jika 6 aspek konstruksi soal pilihan ganda tercapai

	b. Inti persoalan ditempatkan pada pokok soal (<i>stem</i>) sehingga peserta didik dapat memperkirakan dari 5 pilihan jawaban yang tersedia	4	Jika 5 aspek konstruksi soal pilihan ganda tercapai
	c. Tidak ada pengulangan kata-kata dalam pilihan jawaban	3	Jika 4 aspek konstruksi soal pilihan ganda tercapai
	d. Rumusan kata dalam soal sederhana dan mudah dimengerti	2	Jika 3 aspek konstruksi soal pilihan ganda tercapai
	e. Pilihan jawaban homogen dan logis f. Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “semua pilihan jawaban di atas benar” dan “semua pilihan jawaban di atas salah”	1	Jika ≤ 2 aspek konstruksi soal pilihan ganda tercapai

H. THB Psikomotorik (Pedoman Observasi Praktikum)

No	Aspek	Skor	Kriteria
1	Kelengkapan butir pedoman observasi: a. Judul eksperimen b. Nama peserta didik c. Materi pokok d. Nama kelas e. Hari/Tanggal f. Nama kelompok g. Tabel penilaian (berisi aspek yang dinilai, skala nilai dan skor) h. Tanda tangan guru	5	Jika 8 butir pedoman observasi lengkap
		4	Jika 7 butir pedoman observasi lengkap
		3	Jika 6 butir pedoman observasi lengkap
		2	Jika 5 butir pedoman observasi lengkap
		1	Jika ≤ 4 butir pedoman observasi lengkap
2	Ketercapaian aspek konstruksi pedoman observasi a. Aspek yang diamati untuk penilaian dapat mengukur hasil belajar peserta didik ranah psikomotorik b. Aspek yang diamati mudah dalam	5	Jika 4 aspek konstruksi pedoman observasi tercapai
		4	Jika 3 aspek konstruksi pedoman observasi tercapai
		3	Jika 2 aspek konstruksi pedoman observasi tercapai

	pemeriksaan	2	Jika 1 aspek konstruksi pedoman observasi tercapai
	c. Bahasa yang digunakan dalam pedoman observasi mudah dipahami	1	Jika tidak ada aspek konstruksi pedoman observasi yang tercapai
d. Pedoman observasi mudah digunakan oleh guru			

I. Integrasi Islam dan sains

No	Aspek	Skor	Kriteria
1	Komponen perangkat pembelajaran kimia memuat konsep integrasi Islam dan sains: a. Silabus b. RPP c. LKS d. THB	5	Jika 4 komponen memuat konsep integrasi Islam dan sains
		4	Jika 3 komponen memuat konsep integrasi Islam dan sains
		3	Jika 2 komponen memuat konsep integrasi Islam dan sains
		2	Jika 1 komponen memuat konsep integrasi Islam dan sains
		1	Jika tidak ada komponen yang memuat konsep integrasi

			Islam dan sains
2	<p>Relevansi pokok materi integrasi Islam dan sains dalam silabus dan RPP dengan indikator yang ditetapkan:</p> <p>a. Penciptaan bumi dan seisinya sebagai bentuk kebesaran Allah SWT (materi kelimpahan unsur)</p> <p>b. Asinnya air laut (materi golongan utama)</p> <p>c. Tanah dari perspektif Islam dan sains (materi periode tiga)</p> <p>d. Besi dalam Al-Qur'an (periode empat)</p> <p>e. Tugas dan wewenang manusia sebagai <i>khalifah fil ardhi</i> (sinar radioaktif)</p> <p>f. Konsep kesetimbangan gaya nuklir dan inti atom (materi pita kestabilan atom)</p>	5	Jika 7 pokok materi integrasi Islam dan sains dalam silabus dan RPP relevan dengan indikator yang ditetapkan
		4	Jika 6 pokok materi integrasi Islam dan sains dalam silabus dan RPP relevan dengan indikator yang ditetapkan
		3	Jika 5 pokok materi integrasi Islam dan sains dalam silabus dan RPP relevan dengan indikator yang ditetapkan
		2	Jika 4 pokok materi integrasi Islam dan sains dalam silabus dan RPP relevan dengan indikator yang ditetapkan

	g. Penyebab kerusakan bumi oleh ulah tangan manusia (kegunaan dan bahaya radioaktif)	1	Jika ≤ 3 pokok materi integrasi Islam dan sains dalam silabus dan RPP relevan dengan indikator yang ditetapkan
3	Kesesuaian model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP dengan konsep para ahli: a. Komplementasi b. Komparasi c. Induktifikasi d. Verifikasi	5	Jika 4 model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP sesuai dengan konsep para ahli
		4	Jika 3 model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP sesuai dengan konsep para ahli
		3	Jika 2 model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP sesuai dengan konsep para ahli
		2	Jika 1 model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP sesuai dengan konsep para ahli
		1	Jika tidak ada model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP yang sesuai dengan konsep para ahli
4	Kesesuaian model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP dengan karakteristik materi kimia unsur: a. Komplementasi	5	Jika 4 model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP sesuai dengan karakteristik materi kimia unsur
		4	Jika 3 model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP sesuai dengan karakteristik materi kimia unsur

	b. Komparasi	3	Jika 2 model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP sesuai dengan karakteristik materi kimia unsur
	c. Induktifikasi	2	Jika 1 model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP sesuai dengan karakteristik materi kimia unsur
	d. Verifikasi	1	Jika tidak ada model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP yang sesuai dengan karakteristik materi kimia unsur
5	Rancangan isi LKS memuat konsep integrasi Islam dan sains:	5	Jika 4 rancangan isi LKS memuat konsep integrasi Islam dan sains
	a. Zona Percobaan (LKS Eksperimen)	4	Jika 3 rancangan isi LKS memuat konsep integrasi Islam dan sains
	b. Zona Diskusi Islam Sains (LKS Non-eksperimen)	3	Jika 2 rancangan isi LKS memuat konsep integrasi Islam dan sains
	c. Zona Pendalaman Materi (LKS Non-eksperimen)	2	Jika 1 rancangan isi LKS memuat konsep integrasi Islam dan sains
	d. Pekerjaan Rumah (LKS Non-eksperimen)	1	Jika tidak rancangan isi LKS memuat konsep integrasi Islam dan sains

Lampiran 5

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Setelah membaca dan mempelajari instrumen dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Agama dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal” yang disusun oleh:

Nama : Nofita Wulan Sari

NIM : 09670037

Program Pendidikan : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

saya sebagai validator menyatakan bahwa instrumen ini layak digunakan untuk pengambilan data.

Yogyakarta, 11 Maret 2013

Validator



Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si

NIP. 19840205 201101 2 008

Lampiran 6

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Setelah membaca dan mempelajari produk Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal yang disusun oleh:

Nama : Nofita Wulan Sari

NIM : 09670037


Program Pendidikan : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

saya sebagai validator ahli integrasi Islam dan sains menyatakan bahwa produk ini layak dinilai ke *reviewer*.

Yogyakarta, 11 Juni 2013

Validator



Didik Krisdiyanto, S.Si., M.Sc.
19811111 201101 1 007

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Setelah membaca dan mempelajari produk Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal yang disusun oleh:

Nama : Nofita Wulan Sari

NIM : 09670037

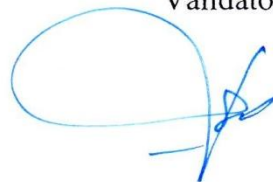
Program Pendidikan : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

saya sebagai validator ahli evaluasi pembelajaran kimia menyatakan bahwa produk ini layak dinilai ke *reviewer*.

Yogyakarta, 11 Juni 2013

Validator



Asih Widi Wisudawati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19840901 200912 2 004

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Setelah membaca dan mempelajari produk Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal yang disusun oleh:

Nama : Nofita Wulan Sari

NIM : 09670037

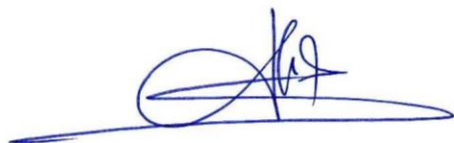
Program Pendidikan : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

saya sebagai validator ahli pembelajaran Kimia menyatakan bahwa produk ini layak dinilai ke *reviewer*.

Yogyakarta, 11 Juni 2013

Validator



Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si
NIP. 19840205 201101 2 008

Lampiran 7

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maulida Tri Oktaviana
NIM : 09670023
Program Studi : Pendidikan Kimia
Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Menyatakan bahwa saya telah memberikan saran/masukan pada produk “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal” sebagai “*PEER REVIEWER*” yang disusun oleh:

Nama : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Program Pendidikan : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 28 Juni 2013

Peer Reviewer



Nama: Maulida Tri Oktaviana
NIM 09670023

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vany Fahreza Hervici
NIM : 09670038
Prodi : Pendidikan Kimia
Instansi : UIN Sunan Kalijaga

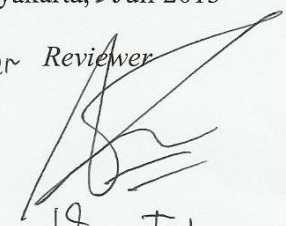
menyatakan bahwa saya telah memberikan saran/masukan pada produk “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal” sebagai “*PEER REVIEWER*” yang disusun oleh:

Nama : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Program studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 3 Juli 2013

Peer Reviewer


Nama Vany Fahreza H.
NIM 09670038

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Za'imatul Amna
NIM : 08670037
Program Studi : p. Kimia
Instansi : UIN Sunan Kalijaga

Menyatakan bahwa saya telah memberikan saran/masukan pada produk "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal" sebagai "PEER REVIEWER" yang disusun oleh:

Nama : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Program Pendidikan : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 2 Juli 2013

Peer Reviewer



Nama: Za'imatul Amna
NIM 08670037

Lampiran 8

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurhayati, S.Si
Lembaga *reviewer* : SMA IT Abu Bakar Yogyakarta .
Bidang keahlian : Kimia

menyatakan bahwa saya telah memberikan saran/masukan pada produk “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal” sebagai “*REVIEWER*” yang disusun oleh:

Nama : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Program studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 3 Juli 2013

Reviewer



Nama Nurhayati, S.Si
NIP

Kritik dan Saran

Revisi:

1. RPP. hal 22 Sintesis → Sintetis.
2. hal 26. soal No. 4 → jwb ada 2 (Ref hal 23)
3. hal 49. Unsur per 3. Tabel 6.1 → Unsur Ar ?
4. hal 58. Penulisan Rumus molekul.
5. hal 75. jml Neutron U = $238 - 92 = 146$
6. hal 79. penglihatan
kita → para ilmuwan.
7. hal 86. Gambar ~~se~~beri arah panah penunjuk ket.
Metode = ceramah plus → ceramah
8. hal 82. browsing → browsing internet.
9. hal 42. Praktikan → praktikkan.
10. LKS. hal 8. Nama unsur → Lambang Unsur (singkatan)

Yogyakarta, 2-7-2013

Reviewer


Nurhayati.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : *Syaiful Ariefi, S.T.*
Lembaga reviewer : *SMAT Abu Bakar yk.*
Bidang keahlian : *pendidikan Kimia*

menyatakan bahwa saya telah memberikan saran/masukan pada produk "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal" sebagai "REVIEWER" yang disusun oleh:

Nama : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Program studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, Juli 2013

Reviewer



Nama *Syaiful A.S.T.*
NIP

Kritik dan Saran

LKS: halaman 11, Tafsir Surat Al-Furqan: 48-49
kata (يَسْبُلُ) diterjemahkan sebagai
"beruli". menurut Fathul Qadir (hal. 1044)
(يَسْبُلُ) maknanya tuli' dan menemukkan.
Kalau tema "naci" yang mau diangkat
lebih tepat menggunakan ayat 68-70 surat
Al-Waqi'ah.

LKS halaman 19, Surat Al-Hajj: 21, kutung
cambuk besi di mereka. Menurut
Thom Abbas (dalam Shafwat Tafsih:)
Kalau ada persamaan istilah/nama & alihvies
dengan yang di Dunia; persamaan juga hanya
dalam nama atau istilah bukan dalam
hal hakikat.

LKS halaman 28. Melogi peredaran elektron
dengan gerakan planet dalam tata surya
(mengacu pada surat Yasin:) →

Yogyakarta, 30-12-2013

Reviewer


Sugamul Dripin, S.T.

menurut pustaka yang jadi rujukan (A. Buzuni)
prote atom yang menurut hukumnya
dengan ada gaya sentrifugal menimbulkan
Kalau mau mengangkat tema "tata atom"
lebih tepat menggunakan istilah peredaran
gaya gaya & alam oleh prof. Abdur Salam
(penerima Nobel Atom dalam).

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SUHARTO
Lembaga *reviewer* : SMA MUHAMMADIYAH 7 . Yk.
Bidang keahlian : GURU KIMIA

menyatakan bahwa saya telah memberikan saran/masukan pada produk “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal” sebagai “*REVIEWER*” yang disusun oleh:

Nama : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Program studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 11 Juli 2013

Reviewer



Nama SUHARTO
NIP

Kritik dan Saran

Perlu ditambah bahan ajar IT
(PPT) dan bahan uji (BA-BU).

Yogyakarta, 11 Juli 2013
Reviewer

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nugroho Hadi Sartono
Lembaga reviewer : SMA Muhammadiyah 7 Yk
Bidang keahlian : kimia

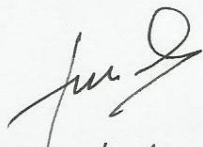
menyatakan bahwa saya telah memberikan saran/masukan pada produk “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal” sebagai “REVIEWER” yang disusun oleh:

Nama : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Program studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 16 Juli 2013

Reviewer


Nama Nugroho Hs
NIP

Kritik dan Saran

Pada pengantar → penemu elektron
Rutherford?

Pada silabus cek tulisan Vesi?

Pada RPP hal. 22

jari-jari atom kekanan makin besar?

Hal. 30 keseimbangan ion bukan unsur.

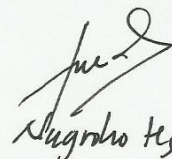
Penulisan bilangan oksidasi: +1 - hal. 32.

Halaman 58. Cek penulisan senyawa

Halaman 62 cek tulisan (beri contoh
untuk anion, kation & senyawa kompleks.

Yogyakarta, 16 Juli 2013

Reviewer


Nugroho H.S.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dra. Sri Rahayu
Lembaga *reviewer* : MAN Yogyakarta II
Bidang keahlian : Guru Mapel Kimia

menyatakan bahwa saya telah memberikan saran/masukan pada produk "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal" sebagai "REVIEWER" yang disusun oleh:

Nama : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Program studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 15 Juli 2013

Reviewer


Nama Dra. Sri Rahayu
NIP 19640517 199803 2002.

Kritik dan Saran

Indikator yg tercantum dalam silabus untuk kelas XII tingkat SMA/MA, tetap ada.
Jadi tidak dikurangi tetapi & tambah.

Indikator yg tercantum dalam silabus.
Ada yg tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Metode yg digunakan dalam kegiatan pembelajaran minimal 3 metode

Jangkauan = pembelajaran

Tahap & Pendahuluan

sudah ada tahap menjelaskan

kegiatan Eksplorasi, Elaborasi dan Konfirmasi perlu & penguatan / & penguatan

Ada penguatan konsep.

Isi kelas zona percobaan, belum familiar & lingkungan kegiatan pembelajaran

Yogyakarta, 15 Juli 2013

Silabus 3.3. hal 4

3.3. hal 7

Reviewer

Dra. Sri Rini

NIP. 19640517 1998 03 2.

Rpp. disesuaikan org lingkungan

& MAN 2. program RPP "Adiwiyata"

Contoh RPP Ther modifikasi

indikator

"Merancang membuat alat kalorimeter dari bahan belah.."

No	Kriteria	Skor					Rerata Skor	Rerata Skor Ideal
		Syamsul Arifin	Nurhayati	Sri Rahayu	Nugroho HS	Suharto		
1	Kelengkapan komponen silabus	5	5	4	5	5	4,8	5
2	Kesesuaian submateri dengan kompetensi dasar yang ditetapkan	5	4	4	4	5	4,4	5
3	Kesesuaian antara KD dengan jabaran kegiatan pembelajaran	5	5	4	5	5	4,8	5
4	Penggunaan kata kerja operasional pada penjabaran KD dengan indikator yang ditetapkan	4	5	4	5	5	4,6	5
5	Kesesuaian komponen penilaian dengan indikator yang ditetapkan	5	4	4	5	5	4,6	5
6	Kesesuaian sumber belajar dengan materi yang dipelajari	5	5	4	5	5	4,8	5
7	Kebenaran konsep submateri oleh ahli	4	5	5	4	5	4,6	5
8	Aspek penyajian materi sesuai dengan perkembangan peserta didik	5	4	5	5	5	4,8	5
9	Pencapaian konsistensi isi komponen silabus	5	5	5	5	5	5	5
10	Pencapaian komponen silabus dalam menunjang kompetensi pembelajaran	5	4	4	4	5	4,4	5
11	Kesesuaian komponen silabus dengan perkembangan ilmu, teknologi dan seni mutakhir	4	3	4	5	5	4,2	5
12	Pencapaian komponen silabus yang mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik	4	4	4	4	5	4,2	5
13	Cakupan komponen silabus memuat ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik	5	5	4	4	5	4,6	5
14	Kelengkapan komponen RPP	5	5	5	5	5	5	5
15	Kesesuaian materi pokok dan uraiannya dengan silabus	5	5	5	5	5	5	5
16	Ketepatan penggunaan metode dengan tujuan pembelajaran	5	4	4	5	5	4,6	5
17	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	5	5	4	5	5	4,8	5
18	Kesesuaian jenis penilaian dengan indikator yang ditetapkan	5	5	4	4	5	4,6	5
19	Akomodasi keragaman latar belakang peserta didik pada RPP	5	4	4	5	5	4,6	5
20	Akomodasi pendekatan <i>student centered</i> pada RPP	5	5	4	5	5	4,8	5
21	Akomodasi pengembangan budaya membaca dan menulis pada RPP	5	5	4	5	5	4,8	5
22	Akomodasi pemberian umpan balik positif dan/penguatan pada RPP	5	5	4	5	5	4,8	5
23	Akomodasi penerapan teknologi dan komunikasi pada RPP secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan	5	4	4	5	5	4,6	5

	situasi dan kondisi							
24	Penekanan isi LKS dengan pendekatan ketrampilan proses	5	5	4	5	5	4,8	5
25	Keterkaitan isi LKS dalam menghubungkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kehidupan	5	4	4	5	5	4,6	5
26	Pengaruh isi LKS dalam hal mengajak peserta didik aktif dalam pembelajaran	5	5	4	4	5	4,6	5
27	Kesesuaian submateri dalam LKS dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli media	4	5	4	5	5	4,6	5
28	Keterlaksanaan rancangan isi LKS untuk dikerjakan oleh peserta didik	5	4	4	4	5	4,4	5
29	Ketepatan aspek penulisan isi LKS dengan EYD dan/kesesuaian untuk digunakan sebagai media pembelajaran	5	4	4	5	5	4,6	5
30	Ketertarikan desain sampul LKS dengan minat peserta didik	5	5	4	5	5	4,8	5
31	Kesesuaian 30 soal pilihan ganda dengan indikator	5	5	5	5	5	5	5
32	Ketercapaian aspek kontruksi soal pilihan ganda	5	5	5	5	5	5	5
33	Kelengkapan butir pedoman skala lajuan sikap	5	5	5	5	5	5	5
34	Kesesuaian indikator aspek afektif dengan masing-masing butir pernyataan/pertanyaan	5	4	5	5	5	4,8	5
35	Ketercapaian aspek kontruksi skala lajuan sikap	5	4	5	5	5	4,8	5
36	Kelengkapan butir pedoman observasi	5	5	5	5	5	5	5
37	Ketercapaian aspek konstruksi pedoman observasi	5	4	5	5	5	4,8	5
38	Komponen perangkat pembelajaran kimia memuat konsep integrasi Islam dan sains	5	5	4	5	5	4,8	5
39	Relevansi pokok materi integrasi Islam dan sains dalam silabus dan RPP dengan indikator yang ditetapkan	4	5	4	5	5	4,6	5
40	Keseuaian model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP dengan konsep para ahli	3	4	4	4	5	4	5
41	Kesesuaian model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP dengan karakteristik materi kimia unsur	3	4	4	4	5	4	5
42	Rancangan isi LKS memuat konsep integrasi Islam dan sains	4	5	4	4	5	4,4	5
Total		199	192	180	199	210	196	210

Lampiran 10

KRITERIA KATEGORI PENILAIAN GURU DAN PERSENTASE KEIDEALAN

1. KATEGORI TIAP KRITERIA

Skor tertinggi ideal = 5

Skor terendah ideal = 1

$$\bar{x}i = \frac{1}{2} (5+1) = 3$$

$$Sbi = \frac{1}{6} (5-1) = 0,67$$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 4,21$	Sangat Baik
2	$3,40 < X \leq 4,21$	Baik
3	$2,59 < X \leq 3,40$	Cukup
4	$1,79 < X \leq 2,59$	Kurang
5	$X \leq 1,79$	Sangat Kurang

2. ASPEK KOMPONEN SILABUS

Jumlah kriteria = 6

Skor tertinggi ideal = $6 \times 5 = 30$

Skor terendah ideal = $6 \times 1 = 6$

$$\bar{x}i = \frac{1}{2} (30+6) = 18$$

$$Sbi = \frac{1}{6} (30-6) = 4$$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 25,2$	Sangat Baik
2	$20,4 < X \leq 25,2$	Baik
3	$15,6 < X \leq 20,4$	Cukup
4	$10,8 < X \leq 15,6$	Kurang
5	$X \leq 10,8$	Sangat Kurang

Presentasi keidealan = $\frac{28}{30} \times 100\% = 93,3\%$

3. ASPEK PRINSIP PENGEMBANGAN SILABUS

Jumlah kriteria = 7

Skor tertinggi ideal = $7 \times 5 = 35$

Skor terendah ideal = $7 \times 1 = 7$

$$\bar{x}i = \frac{1}{2} (35+7) = 42$$

$$Sbi = \frac{1}{6} (35-7) = 28$$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 29,41$	Sangat Baik
2	$23,80 < X \leq 29,41$	Baik
3	$18,19 < X \leq 23,80$	Cukup
4	$12,59 < X \leq 18,19$	Kurang
5	$X \leq 12,59$	Sangat Kurang

Presentasi keidealan = $31,8/35 \times 100\% = 90,86\%$

4. ASPEK KOMPONEN RPP

Jumlah kriteria = 5

Skor tertinggi ideal = $5 \times 5 = 25$

Skor terendah ideal = $5 \times 1 = 5$

$\bar{x} = \frac{1}{2} (25+5) = 15$

$S_{bi} = \frac{1}{6} (25-5) = 3,33$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 20,99$	Sangat Baik
2	$16,99 < X \leq 20,99$	Baik
3	$13,00 < X \leq 16,99$	Cukup
4	$9,00 < X \leq 13,00$	Kurang
5	$X \leq 9,00$	Sangat Kurang

Presentasi keidealan = $24/25 \times 100\% = 96\%$

5. ASPEK PRINSIP PENGEMBANGAN RPP

Jumlah kriteria = 5

Skor tertinggi ideal = $5 \times 5 = 25$

Skor terendah ideal = $5 \times 1 = 5$

$\bar{x} = \frac{1}{2} (25+5) = 15$

$S_{bi} = \frac{1}{6} (25-5) = 3,33$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 20,99$	Sangat Baik
2	$16,99 < X \leq 20,99$	Baik
3	$13,00 < X \leq 16,99$	Cukup
4	$9,00 < X \leq 13,00$	Kurang
5	$X \leq 9,00$	Sangat Kurang

Presentasi keidealan = $23,6/25 \times 100\% = 94,4\%$

6. ASPEK PENGEMBANGAN LKS

Jumlah kriteria = 7

Skor tertinggi ideal = $7 \times 5 = 35$

Skor terendah ideal = $7 \times 1 = 7$

$\bar{x} = \frac{1}{2} (35+7) = 21$

$S_{bi} = \frac{1}{6} (35-7) = 4,67$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 29,41$	Sangat Baik
2	$23,80 < X \leq 29,41$	Baik
3	$18,19 < X \leq 23,80$	Cukup
4	$12,59 < X \leq 18,19$	Kurang
5	$X \leq 12,59$	Sangat Kurang

Presentasi keidealan = $32,4/35 \times 100\% = 92,57\%$

7. ASPEK TES HASIL BELAJAR KOGNITIF

Jumlah kriteria = 2

Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$

Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$

$\bar{x} = \frac{1}{2} (10+2) = 6$

$S_{bi} = \frac{1}{6} (10-2) = 1,33$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 8,39$	Sangat Baik
2	$6,79 < X \leq 8,39$	Baik
3	$5,20 < X \leq 6,79$	Cukup
4	$3,60 < X \leq 5,20$	Kurang
5	$X \leq 3,60$	Sangat Kurang

Presentasi keidealan = $10/10 \times 100\% = 100\%$

8. ASPEK TES HASIL BELAJAR AFEKTIF

Jumlah kriteria = 3

Skor tertinggi ideal = $3 \times 5 = 15$

Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$

$\bar{x} = \frac{1}{2} (15+3) = 9$

$S_{bi} = \frac{1}{6} (15-3) = 2$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 12,60$	Sangat Baik
2	$10,20 < X \leq 12,60$	Baik
3	$4,80 < X \leq 10,20$	Cukup
4	$2,40 < X \leq 4,80$	Kurang
5	$X \leq 2,40$	Sangat Kurang

Presentasi keidealan = $14,6/15 \times 100\% = 97,33\%$

9. ASPEK TES HASIL BELAJAR PSIKOMOTOR

Jumlah kriteria = 2

Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$

Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$

$\bar{x} = \frac{1}{2} (10+2) = 6$

$S_{bi} = \frac{1}{6} (10-2) = 1,33$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 8,39$	Sangat Baik
2	$6,79 < X \leq 8,39$	Baik
3	$5,20 < X \leq 6,79$	Cukup
4	$3,60 < X \leq 5,20$	Kurang
5	$X \leq 3,60$	Sangat Kurang

Presentasi keidealan = $9,8/10 \times 100\% = 98\%$

10. ASPEK KONSEP INTEGRASI ISLAM DAN SAINS

Jumlah kriteria = 5

Skor tertinggi ideal = $5 \times 5 = 25$

Skor terendah ideal = $5 \times 1 = 5$

$\bar{x} = \frac{1}{2} (25+5) = 15$

$S_{bi} = \frac{1}{6} (25-5) = 3,33$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 20,99$	Sangat Baik
2	$16,99 < X \leq 20,99$	Baik
3	$13,00 < X \leq 16,99$	Cukup
4	$9,00 < X \leq 13,00$	Kurang
5	$X \leq 9,00$	Sangat Kurang

Presentasi keidealan = $21,8/25 \times 100\% = 87,2\%$

11. ASPEK PENILAIAN SILABUS

Jumlah kriteria = 13

Skor tertinggi ideal = $13 \times 5 = 65$

Skor terendah ideal = $13 \times 1 = 13$

$\bar{x} = \frac{1}{2} (65+13) = 39$

$S_{bi} = \frac{1}{6} (65-13) = 8,67$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 54,61$	Sangat Baik
2	$44,20 < X \leq 54,61$	Baik
3	$33,79 < X \leq 44,20$	Cukup
4	$23,39 < X \leq 33,79$	Kurang
5	$X \leq 23,39$	Sangat Kurang

Persentase keidealan = $59,8/65 \times 100\% = 92\%$

12. ASPEK PENILAIAN RPP

Jumlah kriteria = 10

Skor tertinggi ideal = $10 \times 5 = 50$

Skor terendah ideal = $10 \times 1 = 10$

$\bar{x} = \frac{1}{2} (50+10) = 30$

$S_{bi} = \frac{1}{6} (50-10) = 6,67$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 42,01$	Sangat Baik
2	$34,00 < X \leq 42,01$	Baik
3	$25,99 < X \leq 34,00$	Cukup
4	$17,99 < X \leq 25,99$	Kurang
5	$X \leq 17,99$	Sangat Kurang

Persentase keidealan = $47,6/50 \times 100\% = 95,20\%$

13. ASPEK PENILAIAN THB

Jumlah kriteria = 7

Skor tertinggi ideal = $7 \times 5 = 35$

Skor terendah ideal = $7 \times 1 = 7$

$\bar{x} = \frac{1}{2} (35+7) = 21$

$S_{bi} = \frac{1}{6} (35-7) = 4,67$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 29,41$	Sangat Baik
2	$23,80 < X \leq 29,41$	Baik
3	$18,19 < X \leq 23,80$	Cukup
4	$12,59 < X \leq 18,19$	Kurang
5	$X \leq 12,59$	Sangat Kurang

Persentase keidealan = $34,4/35 \times 100\% = 98,29\%$

14. SEMUA ASPEK

Jumlah kriteria = 42

Skor tertinggi ideal = $42 \times 5 = 210$

Skor terendah ideal = $42 \times 1 = 42$

$\bar{x} = \frac{1}{2} (210+42) = 126$

$S_{bi} = \frac{1}{6} (210-42) = 28$

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 176,40$	Sangat Baik
2	$142,80 < X \leq 176,40$	Baik
3	$109,20 < X \leq 142,80$	Cukup
4	$75,60 < X \leq 109,20$	Kurang
5	$X \leq 75,60$	Sangat Kurang

Persentase keidealan = $196/210 \times 100\% = 93,33\%$

Lampiran 11

DATA HASIL PENILAIAN GURU DARI MASING-MASING ASPEK

Data hasil penilaian guru dari aspek komponen silabus

Aspek	Kriteria	Skor Rerata	Skor Rerata Ideal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
Komponen silabus	Kelengkapan komponen silabus	4,8	5	96	SB
	Kesesuaian submateri dengan kompetensi dasar yang ditetapkan	4,4	5	88	SB
	Kesesuaian antara KD dengan jabaran kegiatan pembelajaran	4,8	5	96	SB
	Penggunaan kata kerja operasional pada penjabaran KD menjadi indikator	4,6	5	92	SB
	Kesesuaian komponen penilaian dengan indikator yang ditetapkan	4,6	5	92	SB
	Kesesuaian sumber belajar dengan materi yang dipelajari	4,8	5	96	SB
	Persentase Keidealan		28	30	93

Data hasil penilaian guru dari aspek prinsip pengembangn silabus

Aspek	Kriteria	Skor Rerata	Skor Rerata Ideal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
Prinsip pengembangan silabus	Kebenaran konsep submateri oleh para ahli	4,6	5	92	SB
	Aspek penyajian materi sesuai dengan perkembangan peserta didik	4,8	5	96	SB
	Pencapaian konsistensi isi komponen silabus	5	5	100	SB
	Pencapaian komponen silabus dalam menunjang kompetensi pembelajaran	4,4	5	88	SB
	Kesesuaian komponen silabus dengan perkembangan ilmu, teknologi dan seni mutakhir	4,2	5	84	B
	Pencapaian komponen silabus yang mampu mengakomodasi keragaman latar belakang peserta didik	4,2	5	84	B
	Cakupan komponen silabus memuat ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik	4,6	5	92	SB
Persentase Keidealan		31,8	35	90,86	SB

Data hasil penilaian guru dari aspek komponen RPP

Aspek	Kriteria	Skor Rerata	Skor Rerata Ideal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
Komponen RPP	Kelengkapan komponen RPP	5	5	100	SB
	Kesesuaian materi pokok dan uraianannya dengan silabus	5	5	100	SB
	Ketepatan penggunaan metode dengan tujuan pembelajaran	4,6	5	92	SB
	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	4,8	5	96	SB
	Kesesuaian jenis penilaian dengan indikator yang ditetapkan	4,6	5	92	SB
Persentase Keidealan		24	25	96	SB

Tabel 10.4

Data hasil penilaian guru dari aspek prinsip pengembangan RPP

Aspek	Kriteria	Skor Rerata	Skor Rerata Ideal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
Prinsip pengembangan RPP	Akomodasi keragamann latar belakang peserta didik pada RPP	4,6	5	92	SB
	Akomodasi <i>pendekatan student centered</i> pada RPP	4,8	5	96	SB
	Akomodasi pengembangan budaya membaca dan menulis pada RPP	4,8	5	96	SB
	Akomodasi pemberian umpan balik positif dan/penguatan pada RPP	4,8	5	96	SB
	Akomodasi penerapan teknologi dan komunikasi pada RPP secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi	4,6	5	92	SB
Persentase Keidealan		23,6	25	94,4	SB

Data hasil penilaian guru dari aspek pengembangan LKS

Aspek	Kriteria	Skor Rerata	Skor Rerata Ideal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
Pengembangan LKS	Penekanan isi LKS dengan pendekatan keterampilan proses	4,8	5	96	SB
	Keterkaitan isi LKS dalam menghubungkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kehidupan	4,6	5	92	SB
	Pengaruh isi LKS dalam hal mengajak peserta didik aktif dalam pembelajaran	4,6	5	92	SB
	Kesesuaian submateri dalam LKS dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia	4,6	5	92	SB
	Keterlaksanaan rancangan isi LKS untuk dikerjakan oleh peserta didik	4,4	5	88	SB
	Ketepatan aspek penulisan isi LKS dengan EYD dan/ kesesuaiann untuk digunakan sebagai media pembelajaran	4,6	5	92	SB
	Ketertarikan desain sampul LKS dengan minat peserta didik	4,8	5	96	SB
Persentase Keidealan		32,4	35	92,57	SB

Data hasil penilaian guru dari aspek THB kognitif

Aspek	Kriteria	Skor Rerata	Skor Rerata Ideal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
THB Kognitif	Kesesuaian 30 soal pilihan ganda dengan indikator	5	5	100	SB
	Ketercapaian aspek konstruksi soal pilihan ganda	5	5	100	SB
Persentase Keidealan		10	10	100	SB

Data hasil penilaian guru dari aspek THB afektif

Aspek	Kriteria	Skor Rerata	Skor Rerata Ideal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
THB Afektif	Kelengkapan butir pedoman skala lajuan sikap	5	5	100	SB
	Kesesuaian indikator aspek afektif dengan masing-masing butir pertanyaan/pernyataan	4,8	5	96	SB
	Ketercapaian aspek konstruksi skala lajuan sikap	4,8	5	96	SB
Persentase Keidealan		14,6	15	97,33	SB

Data hasil penilaian guru dari aspek THB psikomotor

Aspek	Kriteria	Skor Rerata	Skor Rerata Ideal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
THB Psikomotor	Kelengkapan butir pedoman observasi	5	5	100	SB
	Ketercapaian aspek konstruksi pedoman observasi	4,8	5	96	SB
Persentase Keidealan		9,8	10	98	SB

Data hasil penilaian guru dari aspek integrasi Islam dan sains

Aspek	Kriteria	Skor Rerata	Skor Rerata Ideal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
Integrasi Islam dan sains	Komponen perangkat pembelajaran kimia memuat konsep integrasi Islam dan sains	4,8	5	96	SB
	Relevansi pokok materi integrasi Islam dan sains dalam silabus dan RPP dengan indikator yang ditetapkan	4,6	5	92	SB
	Kesesuaian model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP dengan konsep para ahli	4	5	80	B
	Kesesuaian model pembelajaran integrasi yang digunakan dalam RPP dengan karakteristik materi kimia unsur	4	5	80	B
	Rancangan isi LKS memuat konsep integrasi Islam dan sains	4,4	5	88	SB
Persentase Keidealan		21,8	25	87,2	SB

Lampiran 12



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/2948/VI/4/2013

Membaca Surat : Dekan Fak. Sains dan Teknologi UIN Suka Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/962/2013
Tanggal : 04 April 2013 Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : NOFITA WULAN SARI NIP/NIM : 09670037
Alamat : JL. MARSDA ADISUCIPTO YOGYAKARTA
Judul : PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS INTEGRASI ISLAM DAN SAINS PADA MATERI POKOK KIMIA UNSUR KELAS XII SEMESTER GASAL
Lokasi : SMA MUHAMMADIYAH 7 YOGYAKARTA, MAN 2 YOGYAKARTA, SMA IT ABU BAKAR YOGYAKARTA Kota/Kab. KOTA YOGYAKARTA
Waktu : 08 April 2013 s/d 08 Juli 2013

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 08 April 2013

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Hendak Susilowati, SH
NIP. 19560720 198503 2 003

Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Walikota Yogyakarta cq Dinas Perizinan
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY
4. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
5. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515866, 562682
EMAIL : perizinan@jogjakota.go.id EMAIL INTRANET : perizinan@intra.jogjakota.go.id

SURAT IZIN


NOMOR : 070/1031
0023/34

- Dasar : Surat izin / Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/2948/V/4/2013 Tanggal : 08/04/2013
- Mengingat : 1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan Kepada : Nama : NOFITA WULAN SARI NO MHS / NIM : 09670037
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Sains dan Teknologi - UIN SUKA Yk
Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta
Penanggungjawab : Imelda Fajriati, M.Si.
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS INTEGRASI ISLAM DAN SAINS PADA MATERI POKOK KIMIA UNSUR KELAS XII SEMESTER GASAL

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 08/04/2013 Sampai 08/07/2013
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan -ketentuan tersebut diatas
Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan
Pemegang Izin


NOFITA WULAN SARI

Tembusan Kepada :

- Yth. 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Prop. DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala SMA IT Abu Bakar Yogyakarta
5. Kepala MAN 2 Yogyakarta





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/962/2013

Yogyakarta, 4 April 2013

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada
Yth Kepala Sekolah MAN 2 Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal

diperlukan penelitian. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Semester : VIII
Program studi : Pendidikan Kimia
Alamat : Deresan III No. 12 Caturtunggal Depok Sleman

Untuk mengadakan penelitian di : MAN 2 Yogyakarta

Metode pengumpulan data : Angket (Penilaian Produk)

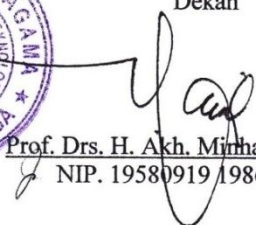
Adapun waktunya mulai tanggal : 1 Mei 2013 s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



Dekan


Prof. Drs. H. Akh. Miftahji, M.A., Ph.D.
NIP. 19580919/198603 1 002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/962/2013

Yogyakarta, 4 April 2013

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada
Yth Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains
pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal**

diperlukan penelitian. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan
memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Semester : VIII
Program studi : Pendidikan Kimia
Alamat : Deresan III No. 12 Caturtunggal Depok Sleman

Untuk mengadakan penelitian di : SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta

Metode pengumpulan data : Angket (Penilaian Produk)

Adapun waktunya mulai tanggal : 1 Mei 2013 s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



Dekan

Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D.

NIP. 19580919/198603 1 002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/962/2013

Yogyakarta, 4 April 2013

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin penelitian

Kepada
Yth Kepala Sekolah SMA IT Abu Bakar Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains
pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal**

diperlukan penelitian. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan
memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Semester : VIII
Program studi : Pendidikan Kimia
Alamat : Deresan III No. 12 Caturtunggal Depok Sleman

Untuk mengadakan penelitian di : SMA IT Abu Bakar Yogyakarta

Metode pengumpulan data : Angket (Penilaian Produk)

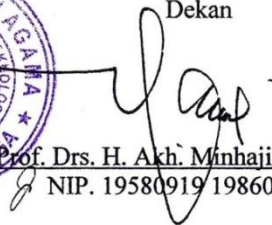
Adapun waktunya mulai tanggal : 1 Mei 2013 s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



Dekan


Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D.
NIP. 19580919 198603 1 002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/962 /2013

Yogyakarta, 4 April 2013

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada
Yth: Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta
c.q Kepala Biro Administrasi Pembangunan
Setda Propinsi D.I Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Integrasi Islam dan Sains pada Materi Pokok Kimia Unsur Kelas XII Semester Gasal

diperlukan penelitian. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Nofita Wulan Sari
NIM : 09670037
Semester : VIII
Program studi : Pendidikan Kimia
Alamat : Deresan III No. 12 Caturtunggal Depok Sleman

Untuk mengadakan penelitian di : SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta, MAN 2
Yogyakarta dan SMA IT Abu Bakar Yogyakarta

Metode pengumpulan data : Angket (Penilaian Produk)
Adapun waktunya mulai tanggal : 1 Mei 2013 s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



Dekan

[Signature]
Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D.

NIP. 19580919 198603 1 002

NASKAH PUBLIKASI

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KIMIA
BERBASIS INTEGRASI ISLAM DAN SAINS
PADA MATERI POKOK KIMIA UNSUR KELAS XII SEMESTER GASAL**

1) Nofita Wulan Sari, S.Pd.Si

Jurusan Pendidikan Kimia FST UIN Sunan Kalijaga

Jl. Marsda Adi Sucipto Yogyakarta, email: fitaa.wulan@gmail.com

2) Imelda Fajriati, M.Si.

Jl. Marsda Adi Sucipto Yogyakarta

3) Shidiq Premono, M.Pd

Jl. Marsda Adi Sucipto Yogyakarta, email: Shidiq.cakep@yahoo.co.id

INTISARI

Penelitian pengembangan yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui ciri proses dan karakteristik, serta untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains berdasarkan penilaian 5 guru kimia SMA/MA.

Penelitian pengembangan yang dilakukan mengadopsi model 4-D. Model ini menggunakan empat tahapan yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*desain*), pengembangan (*develop*), dan penyebarluasan (*disseminate*) namun penyebarluasan tidak dilaksanakan dalam penelitian ini. Produk perangkat pembelajaran kimia ini divalidasi oleh dosen pembimbing, ahli pembelajaran kimia, ahli evaluasi pembelajaran kimia, ahli integrasi Islam dan sains, serta tiga orang *peer reviewer*. Penilaian produk dilakukan oleh *reviewer* yaitu 5 guru kimia SMA/MA yang berlatar belakang sekolah Islam. Instrumen yang digunakan berupa angket daftar cek (*check list*) yang berisi 9 aspek. Hasil penilaian berupa data kualitatif kemudian diubah menjadi data kuantitatif dengan skala likert.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran kimia yang dikembangkan menurut lima guru kimia SMA/MA di Yogyakarta memiliki kualitas Sangat Baik (SB) dengan persentase keidealan sebesar 93,33%.

Kata Kunci: Perangkat pembelajaran kimia, integrasi Islam dan sains, kimia unsur

1. PENDAHULUAN

Ilmu kimia merupakan ilmu yang diperoleh dan dikembangkan berdasarkan eksperimen yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam khususnya yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika dan energetika zat (Depdiknas, 2003:7). Berdasarkan hal tersebut, lingkup pembelajaran kimia di SMA/MA mengacu pada cakupan materi komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika dan energetika zat.

Adapun tujuan pertama belajar kimia SMA/MA yaitu membentuk sikap positif terhadap kimia dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa (BSNP, 2006: 178). Mengacu pada tujuan pertama belajar kimia, bentuk inovasi pengembangan kurikulum kimia diarahkan untuk memuat hal tersebut. Berdasarkan wawancara beberapa guru kimia, salah satu inovasi pengembangan yang sudah dilakukan mengarah ke tujuan tersebut yaitu menerapkan konsep pembelajaran integrasi Islam dan sains.⁵

Aplikasi konsep pembelajaran integrasi Islam dan sains di kelas menemukan beberapa kendala. Kendala-kendala tersebut yaitu tidak semua materi kimia dapat diintegrasikan secara langsung dengan konsep Islam, guru belum tentu menguasai agama Islam secara mendalam, dan guru juga belum mempunyai acuan perangkat pembelajaran yang memuat konsep integrasi Islam dan sains.⁶

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, peneliti mengambil salah satu pokok permasalahan yaitu guru belum mempunyai acuan perangkat pembelajaran kimia yang memuat konsep integrasi Islam dan sains. Pokok permasalahan tersebut peneliti jadikan bahan penelitian mengembangkan perangkat pembelajaran kimia yang memuat konsep integrasi Islam dan sains.

Materi yang dipilih yaitu materi kimia unsur kelas XII semester gasal. Berdasarkan wawancara⁷, materi kimia unsur berpotensi untuk dikembangkan dengan konsep integrasi Islam dan sains. Potensi ini dapat dilihat dari beberapa hal ilmiah dalam Al-Qur'an yang masuk dalam ruang lingkup materi kimia unsur. Sebagai contoh, konsep besi dan tanah dalam Al-Qur'an.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan mengadopsi model pengembangan 4-D, namun terbatas sampai tiga tahap yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), dan tahap pengembangan (*development*). Perangkat pembelajaran kimia yang dikembangkan yaitu perangkat

⁵ Wawancara dilakukan berturut-turut di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta, MAN 2 Yogyakarta, dan SMA IT Abu Bakar Yogyakarta pada tanggal 15 Januari 2013, 17 Januari 2013 dan 23 Januari 2013

⁶ Ibid

⁷ Guru SMA IT Abu Bakar dan Guru SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta

pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains. Secara rinci, tahapan pengembangan perangkat pembelajaran kimia ini adalah sebagai berikut:

c. Tahap Pendefinisian

3) Prapenelitian

Prapenelitian yang dilakukan peneliti adalah melakukan wawancara kepada guru kimia SMA/MA berbasis Islam di Kota Yogyakarta. Wawancara dilakukan di tiga sekolah yaitu; SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta, MAN 2 Yogyakarta, dan SMA IT Yogyakarta.

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa konsep integrasi Islam dan sains sudah diimplementasikan dalam pembelajaran kimia di kelas walaupun belum terstruktur dalam perangkat pembelajaran. Kendala yang ditemui guru dalam implementasi konsep integrasi Islam dan sains ini yaitu tidak semua materi kimia dapat diintegrasikan secara konsep materi, tidak semua guru menguasai kedua materi (Islam dan sains) dengan tingkat kedalaman yang sama, dan guru menemui kendala dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang memuat konsep integrasi Islam dan sains.

Berdasarkan identifikasi masalah dari hasil wawancara, peneliti mencoba mengembangkan perangkat pembelajaran kimia yang memuat konsep integrasi Islam dan sains pada materi kimia unsur kelas XII semester gasal.

4) Analisis Peserta Didik, Kurikulum, dan Materi

Peserta didik dari sekolah berlatar belakang Islam memperoleh mata pelajaran keagamaan yang lebih banyak daripada sekolah umum. Pihak sekolah juga menyediakan *boarding* (tempat tinggal/pondok dengan fasilitas ngaji diluar jam sekolah) bagi peserta didik sehingga materi ke-Islaman yang didapatkan peserta didik cakupannya lebih luas⁸.

Kurikulum yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Materi yang dipilih yaitu materi kimia unsur kelas XII semester gasal. Adapun standar kompetensi dan kompetensi dasar materi kimia unsur dapat dilihat di tabel 4.1 sebagai berikut.

⁸ SMA IT Abu Bakar dan SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta

Tabel 1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar materi kimia unsur

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
4. Memahami karakteristik unsur-unsur penting, kegunaan dan bahayanya, serta terdapatnya di alam	<p>3.5 Mengidentifikasi kelimpahan unsur-unsur utama dan transisi di alam dan prosuk yang mengandung unsur tersebut</p> <p>3.6 Mendeskripsikan kecenderungan sifat fisik dan kimia unsur utama dan unsur transisi (titik didih, titik leleh, kekerasan, warna, kelarutan, kereaktifan, dan sifat khusus lainnya)</p> <p>3.7 Menjelaskan manfaat, dampak, dan proses pembuatan unsur-unsur dan senyawanya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3.8 Mendeskripsikan unsur-unsur radioaktif dari segi sifat-sifat fisik dan sifat-sifat kimia, kegunaan, dan bahayanya</p>

Standar kompetensi dan kompetensi dasar tersebut diuraikan lagi menjadi topik materi pembelajaran sebagai berikut:

- j) Kelimpahan unsur di alam (golongan utama dan transisi)
- k) Golongan alkali (golongan utama)
- l) Golongan alkali tanah (golongan utama)
- m) Golongan halogen (golongan utama)
- n) Golongan gas mulia (golongan utama)
- o) Periode tiga (transisi)
- p) Periode empat (transisi)
- q) Ion dan senyawa kompleks
- r) Radioaktif

d. Tahap Perancangan

3) Pemilihan Format Kriteria Perangkat Pembelajaran, Pengumpulan Referensi, dan Desain Awal

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kurikulum, mencari studi pustaka mengenai kriteria perangkat pembelajaran (silabus, RPP, LKS, dan THB) yang baik, mengumpulkan referensi materi kimia unsur, dan mendesain perangkat pembelajaran. Referensi diambil dari Standar Isi BSNP Depdiknas, buku kimia, dan buku integrasi Islam sains. Desain awal dari produk ini yaitu draf perangkat pembelajaran kimia SMA materi kimia unsur berbasis integrasi Islam dan sains.

4) Desain Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran ini dirancang dengan memuat konsep integrasi Islam dan sains. Perangkat pembelajaran ini terdiri dari empat komponen yaitu silabus, RPP, LKS, dan THB. Keempat komponen produk perangkat pembelajaran ini memuat materi kimia unsur. Secara lebih rinci, empat komponen tersebut yaitu sebagai berikut.

- a) Halaman judul: berisi tentang judul perangkat pembelajaran
- b) Kata pengantar: berisi latar belakang pembuatan perangkat pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains
- c) Daftar isi: berisi tentang nomor urut halaman komponen-komponen materi yang disajikan
- d) Petunjuk penggunaan: berisi sekilas tentang isi buku dan konsep integrasi Islam dan sains
- e) Silabus: berisi rencana pembelajaran kimia unsur berbasis integrasi Islam dan sains mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar kimia
- f) RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran): berisi rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran kimia unsur berbasis integrasi Islam dan sains untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi yang dijabarkan dalam silabus
- g) THB: berisi tiga komponen yaitu sebagai berikut:
 - (4) THB afektif berisi kisi-kisi dan skala laju sikap sebanyak 13 pernyataan Ya/Tidak
 - (5) THB kognitif berisi kisi-kisi dan soal pilihan ganda sebanyak 30 butir soal
 - (6) THB psikomotorik berisi tabel pedoman observasi percobaan kimia kesadahan air
- h) Daftar pustaka: berisi sumber-sumber referensi yang digunakan penulis dalam menyusun perangkat pembelajaran
- i) *Curriculum vitae*: berisi biografi penulis
- j) LKS (Lembar kegiatan Siswa): berisi paket lembaran kegiatan dan petunjuk belajar peserta didik. LKS dicetak terpisah. LKS ini terdiri dari beberapa bagian yaitu sebagai berikut.
 - (6) Halaman judul: berisi tentang judul LKS
 - (7) Sekapur sirih: berisi kalimat-kalimat motivasi belajar
 - (8) Petunjuk penggunaan: berisi materi-materi yang akan dipelajari dalam LKS
 - (9) Inti LKS: berisi materi-materi kimia unsur berbasis integrasi Islam dan sains. Komponen isi berisi info Islam sains, zona diskusi Islam sains, zona pendalaman materi, pekerjaan rumah, dan zona percobaan kimia.
 - (10) Daftar pustaka: berisi referensi-referensi yang digunakan penulis dalam penyusunan LKS

e. Tahap Pengembangan

Rancangan produk yang telah dibuat kemudian dikembangkan menjadi perangkat pembelajaran. Setelah produk selesai dikembangkan, produk tersebut dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Masukan dari dosen pembimbing dijadikan masukan untuk memperbaiki produk yang dibuat.

Pada tahap selanjutnya, perangkat pembelajaran dikonsultasikan kepada satu orang ahli pembelajaran kimia, satu orang ahli evaluasi pembelajaran kimia, satu orang ahli integrasi Islam dan sains, dan tiga orang *peer reviewer*. Pada tahap akhir, perangkat pembelajaran diperbaiki dengan mempertimbangkan masukan dari para konsultan.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Perangkat pembelajaran yang telah divalidasi dinilai oleh lima orang guru kimia SMA/MA di Yogyakarta. Data yang diperoleh berupa data kualitatif. Berdasarkan teknik analisis data, data kualitatif diubah menjadi data kuantitatif. Data kualitatif tersebut ditabulasi dan dianalisis pada tiap aspek penilaian. Skor terakhir yang diperoleh, dikonversi menjadi tingkat kelayakan produk secara kualitatif dengan pedoman menurut kriteria kategori penilaian ideal dan presentase keidealan (lampiran 11). Berdasarkan pedoman tersebut, diperoleh kualitas buku perangkat pembelajaran materi kimia unsur berbasis integrasi Islam dan sains pada setiap aspek penilaian. Hasil perhitungan skor menurut kriteria kategori penilaian ideal hasil perhitungan presentase keidealan dapat dilihat di tabel 4.2. Skor akhir yang diperoleh untuk buku perangkat pembelajaran kimia yang telah dikembangkan adalah 196 dari skor maksimal ideal 210 dengan presentase keidealan 93,33% dan mempunyai kualitas Sangat Baik (SB).

Tabel 2 Data hasil penilaian *reviewer* untuk semua aspek yang dinilai

No	Aspek	Skor Total	Skor Total Ideal	Persentase Keidealan (%)	Kategori
1	Komponen silabus	28	30	93,3	SB
2	Prinsip pengembangan silabus	31,8	35	90,86	SB
3	Komponen RPP	24	25	96	SB
4	Prinsip pengembangan RPP	23,6	25	94,4	SB
5	Pengembangan LKS	32,4	35	92,57	SB
6	THB kognitif	10	10	100	SB
7	THB afektif	14,6	15	97,33	SB
8	THB psikomotorik	9,8	10	98	SB
9	Konsep integrasi Islam dan sains	21,8	25	87,2	SB
Persentase Keidealan		196	210	93,33	SB

Pada tabel 4.2, persentase keidealan tertinggi yaitu pada aspek THB kognitif dengan persentase keidealan 100%. Pada aspek ini, butir-butir soal tes hasil pembelajaran kognitif mampu mewakili evaluasi dari tiap-tiap indikator pembelajaran. Selain persentase keidealan tertinggi, tabel 4.2 juga memperlihatkan persentase keidealan terendah, yaitu pada aspek konsep integrasi Islam dan sains dengan persentase keidealan 87,2%. Pada aspek ini ada masukan dari *reviewer* yaitu terkait materi integrasi Islam sains bagian “Asinnya air Laut”. Pemilihan landasan ayat Al-Qur’an untuk landasan Islam dan sains tersebut kurang tepat

4. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian pengembangan ini adalah:

- 1) Telah dikembangkan perangkat pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains pada materi pokok kimia unsur sebagai acuan perangkat pembelajaran berbasis Islam dan sains bagi guru SMA/MA kelas XII dengan karakteristik sebagai berikut:

a) Karakteristik Proses

Perangkat pembelajaran kimia dikembangkan mengadopsi model pengembangan 4-D (*define, desain, develop, dan disseminate*) dengan hanya mengembangkan sampai tahap ketiga. Tiga tahap pengembangan tersebut yaitu (1) pendefinisian yang meliputi kegiatan prapenelitian, analisis peserta didik, kurikulum KTSP, analisis materi kimia; dan analisis tujuan pembelajaran; (2) perancangan yang meliputi pemilihan format perangkat pembelajaran berbasis integrasi Islam dan sains, pengumpulan referensi, dan desain perangkat pembelajaran. Karakteristik proses khusus dalam proses integrasi Islam dan sains terdapat dalam pemilihan materi integrasi. Dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis integrasi Islam dan sains, peneliti harus mengidentifikasi tema-tema yang dapat diintegrasikan dengan tepat karena tidak semua materi sains dapat diintegrasikan langsung dengan materi keislaman. Selain itu, peneliti juga harus membaca referensi kitab tafsir Al-Qur’an dari berbagai penulis dan kitab-kitab yang berisi sebab-sebab turunnya ayat Al-Qur’an (*asbabun nuzul*); dan (3) pengembangan yang meliputi penilaian dosen ahli, masukan dari *peer reviewer* serta penilaian dari 5 guru kimia SMA/MA berbasis Islam di Yogyakarta (*reviewer*).

b) Karakteristik Produk

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis Islam dan sains. Materi keislaman dikaitkan dengan materi kimia unsur menjadi satu kesatuan pengetahuan peserta didik.

- 2) Perangkat pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains ini layak digunakan sebagai acuan guru untuk mengembangkan materi

pembelajaran kimia unsur berbasis integrasi Islam dan sains berdasarkan penilaian lima orang guru kimia SMA/MA dengan skor 196 dengan presentase keidealan sebesar 93,33% atau dengan kategori Sangat Baik (SB).

b. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan yang dilakukan memiliki keterbatasan yaitu sebagai berikut:

3. Tidak semua sub materi kimia unsur dapat diintegrasikan dengan konteks keislaman
4. Perangkat pembelajaran ini hanya dinilai oleh lima orang guru kimia SMA/MA berbasis Islam di Yogyakarta

c. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Saran pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut adalah sebagai berikut:

4. Saran Pemanfaatan

Perangkat pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains materi pokok kimia unsur kelas XII SMA/MA ini perlu diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan perangkat pembelajaran tersebut.

5. Penyebaran

Perangkat pembelajaran kimia berbasis integrasi Islam dan sains yang sudah layak digunakan setelah diujicobakan dapat disebarluaskan kepada guru di berbagai sekolah berbasis Islam.

6. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Saran pengembangan produk perangkat pembelajaran berbasis integrasi Islam dan sains lanjutan yaitu mempelajari berbagai ilmu tafsir Al-Qur'an, mendalami ilmu bahas Arab, dan membaca kitab-kitab yang berisi *asbabun nuzul*. Ketiga hal tersebut menjadi kunci pokok keberhasilan dalam mengembangkan produk berintegrasi Islam dan sains. Saran untuk mengembangkan produk ini lebih lanjut yaitu mengembangkan media pembelajaran dalam bentuk *slide-slide powerpoint* sehingga dapat melengkapi produk perangkat pembelajaran berbasis integrasi Islam dan sains ini.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal dkk. (2005). *Integrasi Ilmu dan Islam Interpretasi dan Aksi*. Bandung: PT Mizan Pustaka
- BSNP. (2006). *Standar Isi: Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMA/MA*. Jakarta: Depdiknas
- BSNP. (2007). *Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas

- Das salirawati, dkk (2007). *Belajar Kimia secara Menarik*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana
- Depdiknas. (2003). *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Kimia SMA/MA*. Jakarta: Depdiknas
- Haryo, Agus (2009). *Menyibak Rahasia Sains Bumi dalam Al-Qur'an*. Bandung: Mizania
- Mulyasa, E (2010). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Suatu Panduan Praktis*. Jakarta: Rosda.
- Purwanto, Ngalim. (2004). *Prinsip-Prinsip Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sukardjo & Lis Permana (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kimia*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Rohadi dan Sudarsono. 2005. *Ilmu dan Teknologi dalam Islam*. Jakarta: Departemen Islam RI
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: bumi aksara
- Wahyu. (2010). *99 Ilmuwan Muslim perintis Sains Modern*. Jakarta: Pustaka Azzam