

**PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA KIMIA BERWAWASAN  
LINGKUNGAN DENGAN PENDEKATAN ISLAM SAINS  
PADA MATERI ASAM BASA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat sarjana S-1



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Disusun Oleh :  
**Aprillia Dina Rusdiana**  
**13670053**

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



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1431/Un.02/DST/PP.00.9/08/2017

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan dengan Pendekatan Islam  
Sains pada Materi Asam Basa

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : APRILLIA DINA RUSDIANA  
Nomor Induk Mahasiswa : 13670053  
Telah diujikan pada : Senin, 14 Agustus 2017  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

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

Penguji I

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

Penguji II

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

Yogyakarta, 14 Agustus 2017  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
DEKAN



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



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

*Assalaamu'alaikum wr.wb.*

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

Nama : Aprillia Dina Rusdiana

NIM : 13670053

Judul Skripsi : Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan dengan Pendekatan Islam Sains pada Materi Asam Basa sebagai Sumber belajar Mandiri Peserta Didik

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

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

*Wassalaamu'alaikum wr.wb*

Yogyakarta, 2 Agustus 2017

Pembimbing

Agus Kamaludin, M.Pd.







## MOTTO

“Kejarlah **dunia**, tapi jangan sampai melupakan **agama**”

(Anonim, 2017)

“Khairunnas anfa‘uhum linnas”

(Sebaik-baik manusia adalah yang paling **bermanfaat** bagi manusia lain)

HR. Ahmad dan Thabrani



## **PERSEMBAHAN**

Atas karunia Allah Subhanahu Wata'ala

Karya ini saya persembahkan kepada:

Bapak dan Ibu tercinta

Serta

Almamater Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur senantiasa dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat dan rahmat-Nya, sehingga skripsi dengan judul “Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan dengan Pendekatan Islam Sains pada Materi asam Basa sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik” dapat terselesaikan. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang telah membebaskan umat manusia dari zaman kegelapan.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud secara baik tanpa adanya bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Murtono. M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan izin penulisan skripsi ini.
2. Bapak Karmanto, S.Si., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta dan Dosen Penasihat Akademik yang telah senantiasa memberikan bimbingan, motivasi dan pengarahan selama pencarian ilmu di Yogyakarta dari awal sampai akhir
3. Bapak Agus Kamaludin M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang dengan keikhlasan hati telah memberikan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi.

4. Bapak Didik Krisdiyanto, S.Si., M.Sc. selaku dosen ahli materi kimia, Ibu asih Widi Wisudawati, M.Pd. selaku dosen ahli materi, yang telah memberikan saran, masukan dan penilaian pada penyusunan produk yang dikembangkan dalam skripsi ini.
5. Bapak Shidiq Premono, M.Pd. selaku dosen validasi instrumen yang telah memberikan saran, masukan dan penilaian pada penyusuna instrumen yang digunakan dalam produk yang dikembangkan ini.
6. Bapak Drs. Suharto, Ibu Bakti Mulatsi, S.pd., Ibu Nuning Etyaningsih, S.Pd., Ibu Siti Nuroniyah, S.Pd. dan Bapak Suryadin, S.Pd selaku *reviewer* yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dan saran terhadap produk yang dikembangkan penulis.
7. Alfiyani Lestari, Dyah Azifatur Roziyah dan Iza Nur Meilia yang telah menjadi *peer reviewers* terhadap produk yang dikembangkan.
8. Adik-adik siswa SMA N 3 Tegal Yafis, Cika, Mahda, Joko, Arif, Fauzi, Adam, Nugroho, Mentari, Desi yang telah berkenan memberikan respon terhadap produk yang dikembangkan penulis.
9. Ayahanda dan Ibunda tercinta (Bapak Hartanto dan Ibu Budiarti) yang telah menjadi sponsor utama baik moral maupun materiil, terima kasih atas segala kasih sayang dan perjuangan tanpa kenal lelah serta segala doa yang tanpa pernah putus.
10. Adik-adikku tercinta (Desi, Yafis, Royan, Alfin, Melita Danar), yang telah memberikan dukungan secara tidak langsung.

11. Iza, Alfi, Zifa, Vigi, Yesi, Indri, Laili terima kasih telah bersedia untuk menjadi teman berbagi cerita, teman diskusi, dan memberikan semangat dalam setiap kesempatan.
12. Teman-teman Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga angkatan 2013 yang telah memberikan banyak hal tentang arti perjalanan hidup dan pertemanan.
13. Teman-teman KKN dusun Pranan, Kalibawang Kulon Progo dan teman-teman PLP SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta
14. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak memungkinkan untuk menyebutnya satu per satu.

Yogyakarta, 1 Agustus 2017

Penulis

Aprillia Dina Rusdiana  
NIM. 13670053

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

|                                                 | Halaman       |
|-------------------------------------------------|---------------|
| HALAMAN JUDUL.....                              | i             |
| PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR .....            | ii            |
| SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....                 | iii           |
| NOTA DINAS KONSULTAN .....                      | iv            |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....          | vi            |
| HALAMAN MOTTO .....                             | vii           |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                       | viii          |
| KATA PENGANTAR .....                            | ix            |
| DAFTAR ISI.....                                 | xii           |
| DAFTAR TABEL.....                               | xiv           |
| DAFTAR GAMBAR .....                             | xvi           |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                            | xvii          |
| INTISARI.....                                   | xviii         |
| <br><b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>              | <br><b>1</b>  |
| A. Latar Belakang .....                         | 1             |
| B. Rumusan Masalah .....                        | 5             |
| C. Tujuan Pengembangan .....                    | 6             |
| D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....   | 6             |
| E. Manfaat Penelitian .....                     | 8             |
| F. Asumsi dan Batasan Masalah .....             | 8             |
| G. Definisi Istilah.....                        | 10            |
| <br><b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....</b>          | <br><b>12</b> |
| A. Landasan Teori.....                          | 12            |
| 1. Ilmu Kimia .....                             | 12            |
| 2. Ensiklopedia Kimia .....                     | 13            |
| 3. Pembelajaran Berwawasan Lingkungan .....     | 15            |
| 4. Sumber Belajar Mandiri .....                 | 17            |
| 5. Pendekatan Islam Sains .....                 | 22            |
| 6. Materi Kimia Asm Basa .....                  | 25            |
| 7. Penelitian Pengembangan .....                | 27            |
| B. Kajian Penelitian yang Relevan .....         | 29            |
| C. Kerangka Pikir .....                         | 30            |
| D. Pertanyaan Penelitian.....                   | 31            |
| <br><b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b> | <br><b>33</b> |
| A. Model Pengembangan.....                      | 33            |
| B. Prosedur Pengembangan .....                  | 33            |
| C. Penilaian Produk .....                       | 35            |
| 1. Desain Uji Coba .....                        | 35            |

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 2. Subjek Coba .....                                           | 37        |
| 3. Jenis Data .....                                            | 37        |
| 4. Instrumen Pengumpulan Data .....                            | 37        |
| 5. Teknik Analisis Data.....                                   | 40        |
| <b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>            | <b>46</b> |
| A. Hasil Penelitian .....                                      | 46        |
| 1. Hasil Pengembangan Produk .....                             | 46        |
| 2. Penilaian Produk .....                                      | 49        |
| a. Penilaian Produk oleh Ahli Materi dan Ahli Media .....      | 53        |
| b. Penilaian Produk oleh Guru ( <i>Reviewer</i> ).....         | 57        |
| c. Respon Peserta Didik Terhadap Ensiklopedia Kimia .....      | 59        |
| d. Hasil Evaluasi Belajar .....                                | 61        |
| B. Analisis Kualitas Produk.....                               | 54        |
| 1. Kualitas Produk berdasarkan Ahli Materi dan Ahli Media..... | 63        |
| 2. Kualitas Produk berdasarkan Guru .....                      | 72        |
| 3. Respon Peserta Didik .....                                  | 82        |
| 4. Efektivitas Penggunaan Ensiklopedia Kimia.....              | 88        |
| C. Revisi Produk.....                                          | 89        |
| D. Kajian Produk Akhir .....                                   | 91        |
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                       | <b>94</b> |
| A. Kesimpulan tentang Produk.....                              | 94        |
| B. Keterbatasan Penelitian.....                                | 95        |
| C. Saran-saran.....                                            | 95        |
| 1. Saran Pemanfaatan.....                                      | 96        |
| 2. Penyebarluasan .....                                        | 96        |
| 3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....                       | 96        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                    | <b>97</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                           | <b>99</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                            | halaman |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Tabel 3.1</b> Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ensiklopedia Kimia oleh Guru K .....        | 39      |
| <b>Tabel 3.2</b> Kriteria Penskoran Penilaian Guru .....                                   | 40      |
| <b>Tabel 3.3</b> Kriteria Kategori Penilaian Ideal Penilaian Guru .....                    | 41      |
| <b>Tabel 3.4</b> Katerigori Penilaian Rata- rata seluruh Aspek .....                       | 42      |
| <b>Tabel 3.5</b> Aturan Pemberian Skor Respon oleh Peserta Didik.....                      | 43      |
| <b>Tabel 3.6</b> Kriteria Ketuntasan Tes Evaluasi .....                                    | 44      |
| <b>Tabel 4.1</b> Tabulasi Data Hasil Penilaian Ensiklopedia Kimia oleh Ahli Materi .....   | 53      |
| <b>Tabel 4.2</b> Data Skor Penilaian Kualitas Ensiklopedia Kimia oleh Ali Materi .....     | 54      |
| <b>Tabel 4.3</b> Tabulasi Data Hasil Penilaian Ensiklopedia Kimia oleh Ahli Media.....     | 55      |
| <b>Tabel 4.4</b> Data Skor Penilaian Kualitas Ensiklopedia Kimia oleh Ali Media.....       | 56      |
| <b>Tabel 4.5</b> Tabulasi Data Hasil Penilaian Ensiklopedia Kimia oleh Guru ...            | 57      |
| <b>Tabel 4.6</b> Data Skor Penilaian Kualitas Ensiklopedia Kimia oleh Guru.....            | 58      |
| <b>Tabel 4.7</b> Tabulasi Data Hasil Penilaian Ensiklopedia Kimia oleh Peserta Didik ..... | 59      |
| <b>Tabel 4.8</b> Data Skor Penilaian Ensiklopedia Kimia oleh Peserta Didik.....            | 60      |
| <b>Tabel 4.9</b> Daftar Nama Peserta Didik .....                                           | 60      |
| <b>Tabel 4.10</b> Kualitas Tiap Aspek Ensiklopedia Kimia oleh Ahli Materi.....             | 56      |
| <b>Tabel 4.11</b> Hasil Penilaian Aspek Isi/Materi oleh Ahli Materi .....                  | 64      |
| <b>Tabel 4.12</b> Hasil Penilaian Aspek Kebahasaan oleh Ahli Materi .....                  | 64      |
| <b>Tabel 4.13</b> Hasil Penilaian Aspek Integrasi Islam Sains oleh Ahli Materi .....       | 65      |
| <b>Tabel 4.14</b> Hasil Penilaian Wawasan Lingkungan oleh Ahli Materi .....                | 66      |
| <b>Tabel 4.15</b> Kualitas Tiap Aspek Ensiklopedia Kimia oleh Ahli Media .....             | 67      |

|                   |                                                                       |    |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 4.16</b> | Hasil Penilaian Aspek Penyajian oleh Ahli Media.....                  | 68 |
| <b>Tabel 4.17</b> | Hasil Penilaian Aspek Kegrafikaan oleh Ahli Media .....               | 69 |
| <b>Tabel 4.18</b> | Hasil Penilaian Aspek Ciri Ensiklopedia Kimia oleh Ahli Media .....   | 69 |
| <b>Tabel 4.19</b> | Hasil Penilaian Aspek Aspek Sumber Belajar Mandiri<br>oleh Guru ..... | 70 |
| <b>Tabel 4.20</b> | Kualitas Tiap Aspek Ensiklopedia Kimia oleh Guru .....                | 71 |
| <b>Tabel 4.21</b> | Hasil Penilaian Aspek Isi/Materi oleh Guru .....                      | 72 |
| <b>Tabel 4.22</b> | Hasil Penilaian Aspek Kebahasaan oleh Guru .....                      | 73 |
| <b>Tabel 4.23</b> | Hasil Penilaian Aspek Penyajian oleh Guru .....                       | 74 |
| <b>Tabel 4.24</b> | Hasil Penilaian Aspek Kegrafikaan oleh Guru.....                      | 75 |
| <b>Tabel 4.25</b> | Hasil Penilaian Aspek Ciri Ensiklopedia Kimia oleh Guru .....         | 76 |
| <b>Tabel 4.26</b> | Hasil Penilaian Aspek Integrasi Islam Sains oleh Guru .....           | 78 |
| <b>Tabel 4.27</b> | Hasil Penilaian Wawasan Lingkungan oleh Guru .....                    | 79 |
| <b>Tabel 4.28</b> | Hasil Penilaian Aspek Aspek Sumber Belajar Mandiri<br>oleh Guru ..... | 80 |
| <b>Tabel 4.29</b> | Data Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Ensiklopedia<br>Kimia .....  | 81 |
| <b>Tabel 4.30</b> | Hasil Penilaian Aspek Isi/Materi oleh Peserta Didik .....             | 82 |
| <b>Tabel 4.31</b> | Hasil Penilaian Aspek Kebahasaan oleh Peserta Didik.....              | 83 |
| <b>Tabel 4.32</b> | Hasil Penilaian Aspek Penyajian oleh Peserta Didik .....              | 83 |
| <b>Tabel 4.33</b> | Hasil Penilaian Aspek Kegrafikaan oleh Peserta Didik .....            | 84 |
| <b>Tabel 4.34</b> | Hasil Penilaian Aspek Kebahasaan oleh Peserta Didik.....              | 84 |
| <b>Tabel 4.35</b> | Hasil Penilaian Aspek Pendekatan Islam Sains oleh Peserta Didik ..... | 85 |
| <b>Tabel 4.36</b> | Hasil Penilaian Aspek Aspek Kebahasaan oleh Peserta Didik .....       | 86 |
| <b>Tabel 4.37</b> | Hasil Penilaian Aspek Sumber Belajar Mandiri oleh Peserta Didik ..... | 86 |
| <b>Tabel 4.38</b> | Analisis Data Hasil Belajar .....                                     | 87 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                             | halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Gambar 3.1</b> Prosedur Penelitian Pengembangan Ensiklopedia Kimia.....                                  | 34      |
| <b>Gambar 4.1</b> Halaman Judul .....                                                                       | 48      |
| <b>Gambar 4.2</b> Bab 1 Ilmu Kimia .....                                                                    | 48      |
| <b>Gambar 4.3</b> Bab 2 Asam Basa.....                                                                      | 49      |
| <b>Gambar 4.4</b> Bab 3 Kekuatan Asam Basa .....                                                            | 49      |
| <b>Gambar 4.5</b> Bab 4 Asam Basa di Lingkungan Sekitar Kita .....                                          | 50      |
| <b>Gambar 4.6</b> Halaman Indeks .....                                                                      | 51      |
| <b>Gambar 4.7</b> Halaman Daftar Pustaka .....                                                              | 51      |
| <b>Gambar 4.8</b> Grafik Persentase Kualitas Ensiklopedia Kimia pada<br>Setiap Aspek oleh Ahli Materi ..... | 63      |
| <b>Gambar 4.9</b> Grafik Persentase Kualitas Ensiklopedia Kimia pada<br>Setiap Aspek oleh Ahli Media.....   | 67      |
| <b>Gambar 4.10</b> Grafik Persentase Kualitas Ensiklopedia Kimia pada<br>Setiap Aspek oleh Ahli Guru.....   | 72      |
| <b>Gambar 4.11</b> Grafik Persentase Kualitas Ensiklopedia Kimia<br>pada Setiap Aspek .....                 | 82      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                                 | halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Lampiran 1</b> Instrumen Penilaian Guru dan Respon Peserta Didik .....                                       | 99      |
| <b>Lampiran 2</b> Perhitungan Kriteria Penilaian Kualitas Produk dan Rekap Skor Penilaian oleh Dosen Ahli ..... | 126     |
| <b>Lampiran 3</b> Perhitungan Kriteria Penilaian Kualitas Produk dan Rekap Skor Penilaian oleh Guru .....       | 139     |
| <b>Lampiran 4</b> Perhitungan Kriteria Penilaian Respon dan Rekap Skor Penilaian Respon oleh Peserta Didik..... | 150     |
| <b>Lampiran 5</b> Subjek Penelitian Surat Pernyataan .....                                                      | 155     |
| <b>Lampiran 6</b> Surat-surat Penelitian .....                                                                  | 158     |
| <b>Lampiran 7</b> <i>Curriculum Vitae</i> .....                                                                 | 171     |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## INTISARI

### PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA KIMIA BERWAWASAN LINGKUNGAN DENGAN PENDEKATAN ISLAM SAINS PADA MATERI ASAM BASA

Oleh:

**Aprillia Dina Rusdiana**

**13670053**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa menggunakan model 4-D yang meliputi tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebarluasan). Kualitas ensiklopedia kimia dinilai oleh dosen satu dosen ahli materi, satu dosen ahli media dan lima orang guru kimia sebagai *reviewer* serta direspon oleh sepuluh orang peserta didik.

Berdasarkan penilaian kualitas yang dilakukan dengan oleh ahli materi mendapat skor 54 dengan kualitas sangat baik (SB) dan ahli media mendapat skor 41 dengan kualitas baik (B). Berdasarkan respon pengguna oleh lima guru kimia SMA/MA menggunakan instrumen lembar respon pendidik, ensiklopedia kimia memperoleh skor 102,6 dari skor maksimal 115 sehingga mendapatkan persentase keidealan 89,35% atau dengan kategori Baik (B). Berdasarkan respon pengguna sepuluh peserta didik menggunakan instrumen lembar respon peserta didik, ensiklopedia kimia memperoleh skor 20,1 dari skor maksimal 23 sehingga mendapat persentase keidealan sebesar 87,4%. Hasil efektivitas ensiklopedia kimia berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) memperoleh nilai rata-rata 78 dengan persentase ketuntasan 60%. Berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar masuk dalam kategori baik (B), sehingga dapat disimpulkan bahwa ensiklopedia kimia merupakan sumber belajar mandiri yang efektif dalam pembelajaran.

**Kata kunci:** Asam Basa Ensiklopedia Kimia, Pendekatan Islam sains, Sumber Belajar Mandiri, Wawasan Lingkungan

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah proses pembelajaran yang didapat oleh setiap manusia untuk dapat membuat manusia itu mengerti, paham, dan lebih dewasa serta mampu membuat manusia lebih kritis dalam berpikir. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya (Trianto, 2009:1).

Pendidikan Islam selama ini terseret dalam alam pikiran modern yang sekuler, sehingga secara tidak sadar memisahkan antara pendidikan keimanan (ilmu-ilmu agama) dengan pendidikan umum (ilmu pengetahuan) dan pendidikan akhlak (etika). Dampaknya adalah terjadi kemunduran umat Islam dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan di level apapun, seperti yang terjadi saat ini.

Pemisahan atau dikotomi pendidikan agama dengan pendidikan umum ini terjadi karena pendidikan modern mengembangkan disiplin ilmu dengan spesialisasi secara ketat, sehingga keterpaduan antara disiplin keilmuan menjadi hilang dan melahirkan kelompok-kelompok ilmu agama di satu pihak dan kelompok dan kelompok ilmu-ilmu umum di pihak lain. Dikotomi itu berimplikasi pada terbentuknya perbedaan sikap di kalangan umat Islam secara tajam terhadap kedua kelompok ilmu tersebut. Ilmu-ilmu agama disikapi dan diperlukan sebagai ilmu Allah SWT yang bersifat sakral dan

wajib untuk dipelajari. Situasi seperti ini, membawa akibat ilmu-ilmu agama terlepas dari kehidupan nyata, sementara ilmu-ilmu umum berkembang tanpa sentuhan etika dan spiritualitas agama, sehingga kehilangan makna. Dengan melihat uraian di atas, maka sikap mencuk upkan diri dengan hanya salah satu disiplin ilmu saja, dapat dikatakan sikap yang tidak bijaksana, karena pada hakikatnya ilmu merupakan bagian dari Islam dan bersumber dari Allah SWT. Merasa cukup dengan salah satu disiplin ilmu saja merupakan sikap yang eksklusif dan arogan, karena suatu disiplin ilmu itu hanyalah mewakili satu sisi saja dari kompleksitas hidup manusia (Abdullah, 1006: 15).

Buku-buku kimia yang digunakan peserta didik sebagai sumber belajar seringkali hanya membahas materi pokok secara singkat. Padahal, dalam ilmu kimia ada banyak ilmu kimia yang terjadi di lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Keterkaitan manusia dengan lingkungan adalah bersifat dinamis. Maksudnya, keterjalinan manusia dengan lingkungan merupakan keterjalinan sadar yang dihayati dan dijadikan sebagai akar serta inti kepribadiannya. Oleh karena itu, peserta didik juga perlu mengetahui keterkaitan ilmu kimia yang terjadi di lingkungan sekitar sehingga peserta didik dapat menambah wawasannya dan bahkan dapat menambah kecintaanya menjaga dan memelihara lingkungan.

Dewasa ini, penelitian mengenai lingkungan dan ilmu keIslaman telah banyak dilakukan yang membuktikan adanya kaitan antara ayat Al Qur'an dengan kehidupan di lingkungan sekitar. Namun sangat disayangkan, manusia sebagai makhluk hidup seringkali melakukan perusakan alam

sehingga pada akhirnya akan merusak daya dukung alam dan mengganggu keseimbangan alam itu sendiri. Seperti firman Allah SWT dalam surat ar-Ruum ayat 41 yang artinya:

*“telah banyak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”*.

Ayat di atas menunjukkan bahwa kerusakan di bumi terjadi karena ulah manusia. Kecintaan terhadap lingkungan sebagai satu kesatuan makhluk ciptaan-Nya perlu ditingkatkan agar kelestarian lingkungan tetap terjaga. Dalam konteks pembelajaran, disiplin ilmu kealaman atau sains dapat digabungkan dengan nilai-nilai luhur agama, salah satunya dengan mengintegrasikan dan menginterkoneksi agama dan sains pada level materi pelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan di beberapa SMA di Yogyakarta, salah satu faktor yang menjadi kendala para guru untuk dapat mengintegrasikan antara ilmu kimia dengan lingkungan dan ilmu keIslaman adalah masih terbatasnya sumber belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran<sup>1</sup>. Untuk itu perlu adanya sumber belajar yang membantu guru mengembangkan wawasan peserta didik untuk mengintegrasikan antara ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari dengan Islam sains. Sumber belajar yang mampu menyajikan pengetahuan secara luas dan bersifat kontekstual adalah ensiklopedia. Ensiklopedia yang dijadikan referensi dalam kegiatan

---

<sup>1</sup> Wawancara dilakukan berturut-turut di SMA N 1 Jetis, MAN 1 Yogyakarta dan SMA Assalafiah Mlangi pada tanggal 3 September 2016, 7 September 2016 dan 9 September 2016

pembelajaran adalah ensiklopedia dalam bentuk buku (media cetak) yang berisi penjabaran materi yang dilengkapi dengan gambar-gambar yang berhubungan dengan materi.

Sebagaimana tertuang di dalam Peraturan Menteri Pendidikan Tahun 2008 Nomor 2 Pasal 6 ayat 2 disebutkan bahwa selain buku teks pelajaran, pendidik dapat menggunakan buku panduan pendidik, buku pengayaan, dan buku referensi dalam proses pembelajaran. Uraian ini diperkuat oleh ayat 3 yang menyatakan bahwa untuk menambah pengetahuan dan wawasan peserta didik, pendidik dapat menganjurkan peserta didik untuk membaca buku pengayaan dan buku referensi. Penggunaan buku ensiklopedia yang merupakan buku referensi dapat dilakukan peserta didik di luar jam sekolah. Sehingga, penggunaan ensiklopedia ini penting sebagai salah satu penunjang belajar siswa memahami materi pembelajaran di kelas. Namun melihat kenyataan di lapangan, keberadaan ensiklopedia yang mengintegrasikan agama dan sains masih jarang ditemukan.

Ensiklopedia disusun sedemikian rupa sehingga dapat menarik minat pembacanya, dengan disertai gambar/ilustrasi yang menarik sesuai dengan topik yang sedang dibahas serta disusun secara abjad. Adanya gambar dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk memahami isi materi dalam ensiklopedia serta dapat memperkuat ingatan peserta didik. Ensiklopedia adalah buku atau serangkaian buku yang menghimpun keterangan atau uraian tentang berbagai hal dalam bidang ilmu pengetahuan dan seni yang disusun menurut abjad atau menurut lingkungan ilmu.

Ensiklopedia berisi materi yang berbentuk artikel-artikel terpisah dan tersusun menurut kategori secara jelas dan padat (Hasan Alwi, 2008:375).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Arif Hidayat, dkk yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Ensiklopedia Hukum-Hukum Dasar Kimia untuk Pembelajaran Kimia Kelas X SMAN 1 Boyolali dan SMAN 1 Teras menunjukkan bahwa ensiklopedia yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*. Selain itu, penelitian tentang ensiklopedia juga dilakukan oleh Listia Adhayul Faridah dengan judul penelitian Pengembangan Ensiklopedia dan LKS Invertebrata Laut untuk Pembelajaran Biologi. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan ensiklopedia dapat terlaksana dengan baik dan efektif untuk mencapai kompetensi-kompetensi terkait materi.

Berdasarkan uraian di atas, dalam penelitian ini akan dikembangkan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan dengan Pendekatan Islam Sains pada Materi Asam Basa. Pengembangan ensiklopedia diharapkan mampu memberikan wawasan kepada peserta didik terkait penerapan kimia dalam lingkungan sekitarnya serta dapat menghubungkan dengan ilmu keIslaman. Ensiklopedia kimia ini juga diharapkan dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dan membantu dalam memahami ilmu kimia.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalahnya antara lain:

1. Bagaimana mengembangkan ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa ?
2. Bagaimana kualitas ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa yang dihasilkan berdasarkan penilaian dosen ahli dan guru kimia SMA/MA?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa?
4. Bagaimana efektivitas ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa?

## C. Tujuan Pengembangan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa.
2. Mengetahui kualitas ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa yang dihasilkan berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media dan guru kimia SMA/MA.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa.

4. Mengetahui efektivitas ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa.

#### **D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini adalah :

1. Ensiklopedia yang dikembangkan memuat berbagai wawasan kimia pada materi asam basa dalam lingkungan yang diintegrasikan dengan Islam sains.
2. Ensiklopedia yang dikembangkan juga disertai dengan gambar-gambar *colourful* dan didesain menggunakan tata letak menarik, sehingga peserta didik mudah untuk memahami dan tertarik untuk membacanya.
3. Komponen yang terdapat dalam ensiklopedia terdiri dari,
  - a. Judul
  - b. Kata pengantar
  - c. Daftar isi
  - d. Isi/Materi
  - e. Indeks
  - f. Daftar pustaka
4. Program komputer yang digunakan dalam pembuatan ensiklopedia yaitu *Microsoft Office Word 2010* dan *Corel Draw X7*.

5. Ensiklopedia yang dikembangkan merupakan hasil studi pustaka dari berbagai sumber referensi, antara lain buku kimia Perguruan Tinggi, buku kimia SMA/ MA, hasil penelitian, dan berbagai jurnal.
6. Ensiklopedia yang dikembangkan setebal 62 halaman dan *cover*, menggunakan teks rata kanan-kiri (*justify*) dengan pemilihan *font* tipe Cambria 12 pt spasi 1,5 dicetak di atas kertas HVS 80 gram berukuran B5 (18,2 x 25,7) cm<sup>2</sup> untuk bagian isi ensiklopedia dan jenis kertas *ivory* 260 gram untuk bagian *cover*.

#### **E. Manfaat Pengembangan**

Hasil penelitian pengembangan ensiklopedia ini diharapkan mampu memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, memberikan alternatif sumber pengetahuan kimia berupa ensiklopedia yang menarik disertai dengan wawasan lingkungan dan pendekatan Islam sains pada materi asam basa, sehingga dapat dijadikan sebagai sumber belajar mandiri dan menambah wawasan bagi peserta didik.
2. Bagi guru, menambah referensi dalam mengajar, sehingga guru mampu menyampaikan materi pembelajaran yang dikaitkan dengan lingkungan dan Islam sains.
3. Bagi mahapeserta didik , memberikan alternatif informasi dan perkembangan penelitian pengembangan dunia pendidikan kimia yang lebih menarik dan inovatif.

## F. Asumsi dan Batasan Masalah

Asumsi penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ensiklopedia yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai sumber belajar mandiri bagi peserta didik.
2. Teman sejawat (*Peer reviewer*) yaitu teman yang memahami kriteria standar buku/ensiklopedia yang baik.
3. Ahli materi adalah dosen kimia yang memiliki pengetahuan di bidang kimia pada materi asam basa di lingkungan sekitar serta memahami kriteria integritas Islam dan sains yang baik.
4. Ahli media adalah dosen Pendidikan Kimia yang memiliki pengetahuan di bidang media pembelajaran di sekolah.
5. Apabila hasil penilaian dari ahli materi, ahli media dan lima guru kimia SMA/MA berada pada kategori baik atau sangat baik, maka ensiklopedia yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik SMA/MA.

Batasan dari pengembangan ensiklopedia ini adalah sebagai berikut :

1. Ensiklopedia kimia ditinjau oleh satu orang dosen pembimbing, satu orang ahli materi, satu orang, satu orang ahli media, dan tiga orang *peer reviewer*.
2. Ensiklopedia kimia dinilai oleh satu dosen ahli materi, satu dosen media dan lima orang orang pendidik kimia SMA/MA dan direvisi oleh sepuluh peserta didik.

3. Ensiklopedia kimia ini belum diujicobakan dalam proses pembelajaran di kelas namun di uji keefektifannya dengan soal evaluasi.
4. Penelitian pengembangan ensiklopedia kimia dibatasi sampai tahap *develop* (pengembangan), dan tahap *develop* ini dibatasi hanya sampai pengambilan respon peserta didik dan uji efektivitas terhadap ensiklopedia kimia.

#### **G. Definisi Istilah**

Beberapa istilah dalam penelitian pengembangan yaitu :

1. Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan.
2. Ensiklopedia kimia adalah kumpulan tulisan yang berisi tentang penjelasan berbagai macam informasi secara luas dan mudah dipahami mengenai kumpulan ilmu kimia atau khusus tentang cabang ilmu kimia yang tersusun berdasarkan abjad atau kategori dan dicetak dalam bentuk buku.
3. Lingkungan terbagi menjadi 3 bagian yaitu lingkungan alam (segala sesuatu yang ada dalam dunia ini yang bukan manusia, seperti rumah, tumbuh-tumbuhan, air, iklim, dan hewan), lingkungan terdalam (sesuatu yang telah termasuk dalam diri kita, yang dapat mempengaruhi

pertumbuhan fisik), dan lingkungan sosial (semua orang atau manusia lain yang mempengaruhi manusia).

4. Pendekatan Islam sains yaitu suatu pendekatan yang memadukan konsep Islam dan sains menjadi suatu bangunan pengetahuan yang utuh.
5. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk belajar, yakni dapat berupa orang, benda, pesan, bahan, teknik dan latar.
6. Asam adalah zat dalam larutan air yang akan memperbesar konsentrasi ion hidronium  $\text{H}_2\text{O}^+$  sedangkan basa adalah zat yang akan memperbesar konsentrasi ion  $\text{OH}^-$



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini mengembangkan ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa sebagai sumber belajar mandiri peserta didik.
2. Berdasarkan penilaian dari satu ahli materi ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa sebagai sumber belajar mandiri peserta didik memperoleh skor 54 dari skor maksimal 65 sehingga mendapatkan persentase keidealan 84,1% atau dengan kategori Sangat Baik (SB).
3. Berdasarkan penilaian dari satu ahli materi ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa sebagai sumber belajar mandiri peserta didik memperoleh skor 41 dari skor maksimal 50 sehingga mendapatkan persentase keidealan 82% atau dengan kategori Baik (B).
4. Berdasarkan penilaian dari lima guru kimia SMA/MA, ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa sebagai sumber belajar mandiri peserta didik memperoleh skor 102,6 dari skor maksimal 115 sehingga mendapatkan persentase keidealan 89,35% atau dengan kategori Baik (B).

5. Berdasarkan respon sepuluh peserta didik terhadap ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sains pada materi asam basa sebagai sumber belajar mandiri peserta didik diperoleh skor 20,1 dari skor maksimal 23 sehingga mendapat persentase keidealan sebesar 87,4%.
6. Hasil efektivitas ensiklopedia kimia berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) memperoleh nilai rata-rata 78 dengan persentase ketuntasan 60%. Berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar masuk dalam kategori baik (B), sehingga dapat disimpulkan bahwa ensiklopedia kimia merupakan sumber belajar mandiri yang efektif dalam pembelajaran.

## **B. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian pengembangan ini memiliki keterbatasan yaitu:

1. Produk yang dikembangkan hanya berisi materi pokok asam basa kelas XI SMA/MA semester genap
2. Produk yang dikembangkan hanya dinilai oleh satu ahli materi, satu ahli media dan lima guru kimia SMA/MA serta direspon oleh sepuluh peserta didik kelas XI SMA/MA yang bertempat di Kota Tegal

## **C. Saran-Saran**

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

### **1. Saran pemanfaatan**

Produk yang telah dikembangkan perlu dieksperimenkan dan uji coba lebih luas dalam proses pembelajaran kimia untuk mengetahui efektivitas produk dibanding

produk lain. Pada proses pembelajaran, produk digunakan sebagai media pembelajaran ataupun dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri.

## **2. Penyebarluasan**

Ensiklopedia kimia berwawasan lingkungan dengan pendekatan Islam sain pada materi asam basa yang telah dikembangkan setelah diujicobakan dan dikatakan layak, maka produk tersebut dapat disebarluaskan.

## **3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Produk ensiklopedia kimia asam basa dapat dikembangkan lebih lanjut dalam proses pembelajaran untuk mendorong guru agar lebih kreatif menciptakan sumber pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Berdasarkan masukan guru, juga perlu dikembangkan media serupa namun dengan materi yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. Amin. (2006). *Islamic Studies di Perguruan Tinggi, Pendekatan Integratif Interkonektif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ali Muis. (2008). *Pendidikan Islam Berwawasan Lingkungan*. (Skripsi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga).
- Alwi, Hasan. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi ke-3*. Jakarta: Gramedia.
- Brady, J. E. (1999). *Kimia universitas Asas dan Struktur*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Cotton, F. Albert dan Wilkinson, Geoffrey. (2009). *Kimia Anorganik Dasar*. Jakarta: UI-Press.
- Depatemen Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: PT Sygma Examedia.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI Nomor 20. Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Depdiknas. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 2, Tahun 2008, tentang Penilaian Pedoman Buku Pengayaan Pengetahuan*.
- Habib, Zainal. (2007). *Islamisasi Sains, Mengembangkan Integrasi, Mendialogkan Perspektif*. Malang: UIN Malang Press.
- Harun M. Husein. (1995). *Lingkungan Hidup, (Masalah, Pengelolaan dan Penegakan Hukumnya)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mujiono Abdillah. (2001). *Agama Ramah Lingkungan Perspektif Al-Qur'an*. Jakarta: Erlangga.
- Mulyasa, Enco. (2008). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nata, Abuddin. (2010). *Metodologi Studi Islam*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Purwanto, M. Ngalm. (2007). *Ilmu Pendidikan Teoritis dan Praktis*. (Cetakan Kesembilanbelas). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardjo dan Lis Permana Sari. (2008). *Penilaian Hasil Belajar Kimia*. Yogyakarta: FMIPA UNY.

Soerjani, Mohamad. (2009). *Pendidikan Lingkungan (Enviromental Education) sebagai Dasar Sikap dan Perilaku bagi Kelangsungan Kehidupan Menuju Pengembangan Pembelajaran Berkelanjutan*. (Edisi I). Jakarta: Yayasan Institut Pendidikan dan Pengembangan Lingkungan.

Thobroni, M. (2016). *Belajar & Pembelajaran: Teori dan Praktik*. Ar-Ruzz Media: Yogyakarta.

Trianto, Agus. (2007). *Pasti Bisa Pembahasan Tuntas Kompetensi Bahasa Indonesia untuk SMP dan MTs Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.



## LAMPIRAN 1



**Instrumen Penilaian Guru dan Respon Peserta Didik**



**INSTRUMEN PENILAIAN**  
**“PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA KIMIA BERWAWASAN LINGKUNGAN DENGAN PENDEKATAN ISLAM SAINS PADA**  
**MATERI ASAM BASA SEBAGAI SUMBER BELAJAR MANDIRI PESERTA DIDIK”**

Nama :  
NIP :  
Instansi :

**PETUNJUK PENGISIAN:**

1. Lakukan penilaian terhadap Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan dengan Pendekatan Islam Sains Pada Materi Asam Basa sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik berdasarkan kriteria kualitas penilaian dengan penjabaran indikator yang telah ditetapkan pada lembar Penjabaran Indikator.
2. Berilah tanda (√) pada kolom nilai sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan dengan Pendekatan Islam Sains Pada Materi Asam Basa sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik dengan ketentuan sebagai berikut:  
SB = Sangat Baik  
B = Baik  
C = Cukup  
K = Kurang  
SK = Sangat Kurang
3. Setiap kolom harus diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran, dan kritik pada ensiklopedia kimia yang disusun dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan
4. Terimakasih atas kerjasamanya.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## INDIKATOR INSTRUMEN PENILAIAN

### A. ASPEK ISI/MATERI

1. Kebenaran konsep kimia
2. Pemahaman konsep kimia
3. Kedalaman materi kimia

### B. ASPEK KEBAHASAAN

4. Penulisan kata yang digunakan
5. Ketepatan kalimat yang digunakan
6. Penyajian bahasa yang digunakan

### C. ASPEK PENYAJIAN

7. Penyajian materi Ensiklopedia kimia
8. Kepraktisan penyajian Ensiklopedia kimia
9. Penyajian komponen pendukung materi Ensiklopedia kimia

### D. ASPEK KEGRAFIKAAN

10. *Lay out* kover
11. *Lay out* isi

### E. ASPEK CIRI ENSIKLOPEDIA

12. Kemampuan Ensiklopedia kimia dalam mendukung partisipasi aktif peserta didik
13. Penampilan fisik ensiklopedia dapat menarik perhatian peserta didik
14. Kesesuaian isi Ensiklopedia Kimia

### F. ASPEK PENDEKATAN ISLAM SAINS

15. Kesesuaian antara makna Al Qur'an dan Hadits dengan konsep ilmu kimia
16. Kebenaran konsep keislaman sesuai yang dikemukakan para ahli agama
17. Kebenaran ayat-ayat Al qur'an atau Hadits yang disajikan
18. Keterpaduan dan pemahaman peserta didik terhadap materi integrasi Islam sains

G. ASPEK WAWASAN LINGKUNGAN

19. Keterpaduan dan pemahaman peserta didik terhadap wawasan lingkungan
20. Kebenaran konsep kimia berwawasan lingkungan yang disajikan
21. Kemanfaatan konsep kimia berwawasan lingkungan bagi peserta didik

H. ASPEK SUMBER BELAJAR MANDIRI

22. Memenuhi kriteria umum sumber belajar
23. Kemampuan untuk digunakan sebagai pembelajaran mandiri

### INDIKATOR INSTRUMEN PENILAIAN

| NO | ASPEK                 | KRITERIA                                                                         | SB | B | C | K | SK |
|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|----|
| 1. | Isi/Materi            | 1. Kebenaran konsep kimia                                                        |    |   |   |   |    |
|    |                       | 2. Pemahaman konsep kimia                                                        |    |   |   |   |    |
|    |                       | 3. Kedalaman materi kimia                                                        |    |   |   |   |    |
| 2  | Kebahasaan            | 4. Penulisan kata yang digunakan                                                 |    |   |   |   |    |
|    |                       | 5. Ketepatan kalimat yang digunakan                                              |    |   |   |   |    |
|    |                       | 6. Penyajian bahasa yang digunakan                                               |    |   |   |   |    |
| 3  | Penyajian             | 7. Penyajian materi Ensiklopedia kimia                                           |    |   |   |   |    |
|    |                       | 8. Kepraktisan penyajian Ensiklopedia kimi                                       |    |   |   |   |    |
|    |                       | 9. Penyajian komponen pendukung materi Ensiklopedia kimia                        |    |   |   |   |    |
| 4  | Kegrafikaan           | 10. <i>Lay out cover</i>                                                         |    |   |   |   |    |
|    |                       | 11. <i>Lay out isi</i>                                                           |    |   |   |   |    |
| 5  | Ciri Ensiklopedia     | 12. Kemampuan Ensiklopedia kimia dalam mendukung partisipasi aktif peserta didik |    |   |   |   |    |
|    |                       | 13. Penampilan fisik Ensiklopedia dapat menarik perhatian peserta didik          |    |   |   |   |    |
|    |                       | 14. Kesesuaian isi Ensiklopedia kimia                                            |    |   |   |   |    |
| 6  | Integrasi Islam Sains | 15. Kesesuaian antara makna Al Qur'an dan Hadits dengan konsep ilmu kimia        |    |   |   |   |    |
|    |                       | 16. Kebenaran konsep keislaman sesuai yang dikemukakan para ahli agama           |    |   |   |   |    |

|   |                        |                                                                                   |  |  |  |  |  |
|---|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|   |                        | 17. Kebenaran ayat-ayat Al qur'an atau Hadits yang disajikan                      |  |  |  |  |  |
|   |                        | 18. Keterpaduan dan pemahaman peserta didik terhadap materi integrasi Islam sains |  |  |  |  |  |
| 7 | Wawasan lingkungan     | 19. Keterpaduan dan pemahaman peserta didik terhadap wawasan lingkungan           |  |  |  |  |  |
|   |                        | 20. Kebenaran konsep kimia berwawasan lingkungan yang disajikan                   |  |  |  |  |  |
|   |                        | 21. Kemanfaatan konsep kimia berwawasan lingkungan bagi peserta didik             |  |  |  |  |  |
| 8 | Sumber Belajar Mandiri | 22. Memenuhi kriteria umum sumber belajar                                         |  |  |  |  |  |
|   |                        | 23. Kemampuan untuk digunakan sebagai sumber belajar mandiri                      |  |  |  |  |  |



Kritik dan Saran:



Yogyakarta, ..... 2017

*Reviewer*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

| NO | ASPEK ISI/MATERI       | SKALA | PEDOMAN PENILAIAN                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Kebenaran konsep kimia | SB    | Jika kebenaran konsep kimia yang tercantum sesuai dengan pendapat ahli kimia, sesuai dengan perkembangan IPTEK, tidak ambigu, dan tidak menimbulkan multi tafsir bagi pembaca.                                                                          |
|    |                        | B     | Jika kebenaran konsep kimia yang tercantum sesuai dengan pendapat ahli kimia, sesuai dengan perkembangan IPTEK, tidak ambigu, tetapi menimbulkan multi tafsir bagi pembaca.                                                                             |
|    |                        | C     | Jika kebenaran konsep kimia yang tercantum sesuai dengan pendapat ahli kimia, sesuai dengan perkembangan IPTEK, tetapi bersifat ambigu dan menimbulkan multi tafsir bagi pembaca.                                                                       |
|    |                        | K     | Jika kebenaran konsep kimia yang tercantum sesuai dengan pendapat ahli kimia, tetapi tidak sesuai dengan perkembangan IPTEK, ambigu dan menimbulkan multi tafsir bagi pembaca.                                                                          |
|    |                        | SK    | Jika kebenaran konsep kimia yang tercantum tidak sesuai dengan pendapat ahli kimia, tidak sesuai dengan perkembangan IPTEK, ambigu dan menimbulkan multi tafsir bagi pembaca.                                                                           |
| 2  | Pemahaman konsep kimia | SB    | Jika pemahaman konsep kimia didukung dengan adanya materi disajikan dengan jelas, materi yang disajikan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan peserta didik, dan materi disertai ilustrasi/gambar. |

|   |                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                        | B  | Jika pemahaman konsep kimia didukung dengan adanya materi disajikan dengan jelas, materi yang disajikan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan peserta didik, namun materi tidak disertai ilustrasi/gambar.                 |
|   |                        | C  | Jika pemahaman konsep kimia didukung dengan adanya materi disajikan dengan jelas, materi yang disajikan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, namun bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan perkembangan peserta didik dan materi tidak disertai ilustrasi/gambar.       |
|   |                        | K  | Jika pemahaman konsep kimia didukung dengan adanya materi disajikan dengan jelas, namun materi yang disajikan tidak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan perkembangan peserta didik dan materi tidak disertai ilustrasi/gambar. |
|   |                        | SK | Jika pemahaman konsep kimia tidak didukung dengan adanya materi disajikan dengan jelas, materi yang disajikan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan peserta didik, dan materi disertai ilustrasi/gambar.                   |
| 3 | Kedalaman materi kimia | SB | Jika kedalaman materi kimia dapat menambah wawasan pengetahuan peserta didik, materi yang digunakan sesuai dengan perkembangan peserta didik, disajikan secara rinci, dan sesuai dengan perkembangan IPTEK.                                                                     |
|   |                        | B  | Jika kedalaman materi kimia dapat menambah wawasan pengetahuan peserta didik, materi yang digunakan sesuai dengan perkembangan peserta didik, disajikan secara                                                                                                                  |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |    | rinci, namun tidak sesuai dengan perkembangan IPTEK.                                                                                                                                                                           |
|  |  | C  | Jika kedalaman materi kimia dapat menambah wawasan pengetahuan peserta didik, materi yang digunakan sesuai dengan perkembangan peserta didik, namun disajikan kurang rinci, dan tidak sesuai dengan perkembangan IPTEK.        |
|  |  | K  | Jika kedalaman materi kimia dapat menambah wawasan pengetahuan peserta didik, namun materi yang digunakan tidak sesuai dengan perkembangan peserta didik, disajikan kurang rinci, dan tidak sesuai dengan perkembangan IPTEK.  |
|  |  | SK | Jika kedalaman materi kimia tidak dapat menambah wawasan pengetahuan peserta didik, materi yang digunakan tidak sesuai dengan perkembangan peserta didik, disajikan kurang rinci, dan kurang sesuai dengan perkembangan IPTEK. |



| NO | ASPEK KEBAHASAAN                 | SKALA | PEDOMAN PENILAIAN                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Penulisan kata yang digunakan    | SB    | Jika penulisan kata menggunakan istilah baku, sesuai dengan EYD dan KBBI, dan menggunakan tanda baca dan singkatan kata yang benar.                                                                       |
|    |                                  | B     | Jika penulisan kata menggunakan istilah baku, sesuai dengan EYD dan KBBI, tetapi tidak menggunakan tanda baca dan singkatan kata yang benar.                                                              |
|    |                                  | C     | Jika penulisan kata menggunakan istilah baku, sesuai dengan EYD tetapi kurang sesuai KBBI, dan tidak menggunakan tanda baca dan singkatan kata yang benar.                                                |
|    |                                  | K     | Jika penulisan kata menggunakan istilah baku, tetapi kurang sesuai dengan EYD dan KBBI, serta tidak menggunakan tanda baca dan singkatan kata yang benar.                                                 |
|    |                                  | SK    | Jika penulisan kata tidak menggunakan istilah baku, kurang sesuai dengan EYD dan KBBI, serta tidak menggunakan tanda baca dan singkatan kata yang benar.                                                  |
| 5. | Ketepatan kalimat yang digunakan | SB    | Jika kalimat yang digunakan efektif, tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda, penggunaan tanda baca sesuai dengan maksud kalimat, dan kata sambung tidak lebih dari dua dalam satu kalimat.        |
|    |                                  | B     | Jika kalimat yang digunakan efektif, tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda, penggunaan tanda baca sesuai dengan maksud kalimat, namun kata sambung lebih dari dua dalam satu kalimat.            |
|    |                                  | C     | Jika kalimat yang digunakan efektif, tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda, namun penggunaan tanda baca kurang sesuai dengan maksud kalimat, dan kata sambung lebih dari dua dalam satu kalimat. |
|    |                                  | K     | Jika kalimat yang digunakan efektif, namun ada kalimat yang menimbulkan makna                                                                                                                             |

|    |                  |    |                                                                                                                                                                                                     |
|----|------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                  |    | ganda, penggunaan tanda baca kurang sesuai dengan maksud kalimat, dan kata sambung lebih dari dua dalam satu kalimat.                                                                               |
|    |                  | SK | Jika kalimat yang digunakan tidak efektif, ada kalimat yang menimbulkan makna ganda, penggunaan tanda baca kurang sesuai dengan maksud kalimat, dan kata sambung lebih dari dua dalam satu kalimat. |
| 6. | Penyajian bahasa | SB | Jika penyajian bahasa yang digunakan jelas, lugas, estetis, memiliki nilai kesopanan, dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami (komunikatif).                                                     |
|    |                  | B  | Jika penyajian bahasa yang digunakan jelas, lugas, estetis, memiliki nilai kesopanan, tetapi menggunakan bahasa yang sulit dipahami.                                                                |
|    |                  | C  | Jika penyajian bahasa yang digunakan jelas, lugas, estetis, tetapi tidak memiliki nilai kesopanan dan menggunakan bahasa yang sulit dipahami.                                                       |
|    |                  | K  | Jika penyajian bahasa yang digunakan jelas, lugas, tetapi tidak estetis, tidak memiliki nilai kesopanan dan menggunakan bahasa yang sulit dipahami.                                                 |
|    |                  | SK | Jika penyajian bahasa yang digunakan jelas, tetapi tidak lugas, tidak estetis, tidak memiliki nilai kesopanan dan menggunakan bahasa yang sulit dipahami.                                           |

| NO | ASPEK PENYAJIAN                          | SKALA | PEDOMAN PENILAIAN                                                                                                                   |
|----|------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. | Penyajian materi Ensiklopedia kimia      | SB    | Jika penyajian materi runtut, sesuai tujuan pembelajaran, disertai alur yang jelas berdasarkan daftar isi, dan sistematis.          |
|    |                                          | B     | Jika penyajian materi runtut, sesuai tujuan pembelajaran, disertai alur yang jelas berdasarkan daftar isi, tetapi tidak sistematis. |
|    |                                          | C     | Jika penyajian materi runtut, sesuai tujuan pembelajaran, tetapi alur yang tidak sesuai daftar isi, dan tidak sistematis.           |
|    |                                          | K     | Jika penyajian materi runtut, tetapi tidak sesuai tujuan pembelajaran, alur yang tidak sesuai daftar isi, dan tidak sistematis.     |
|    |                                          | SK    | Jika penyajian materi tidak runtut, tidak sesuai tujuan pembelajaran, alur yang tidak sesuai daftar isi, dan tidak sistematis.      |
| 8. | Kepraktisan penyajian Ensiklopedia kimia | SB    | Jika Ensiklopedia kimia bersifat menarik, mudah digunakan, tidak membosankan, dan efisien.                                          |
|    |                                          | B     | Jika Ensiklopedia kimia bersifat menarik, mudah digunakan, tidak membosankan, namun tidak efisien.                                  |
|    |                                          | C     | Jika Ensiklopedia kimia bersifat menarik, sulit digunakan, membosankan, dan tidak efisien.                                          |
|    |                                          | K     | Jika Ensiklopedia kimia bersifat tidak menarik, sulit digunakan, membosankan, dan tidak efisien.                                    |
|    |                                          | SK    | Jika Ensiklopedia kimia bersifat tidak menarik, sulit digunakan, membosankan, dan tidak efisien.                                    |

|    |                                                        |    |                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. | Penyajian komponen pendukung materi Ensiklopedia kimia | SB | Jika Ensiklopedia kimia yang disajikan memiliki kelengkapan komponen pendukung berupa daftar isi, daftar pustaka, indeks, dan biografi                     |
|    |                                                        | B  | Jika Ensiklopedia kimia yang disajikan memiliki kelengkapan komponen pendukung berupa daftar isi, daftar pustaka, indeks, namun tidak memiliki biografi    |
|    |                                                        | C  | Jika Ensiklopedia kimia yang disajikan memiliki kelengkapan komponen pendukung berupa daftar isi, daftar pustaka, namun tidak memiliki indeks dan biografi |
|    |                                                        | K  | Jika Ensiklopedia kimia yang disajikan memiliki kelengkapan komponen pendukung berupa daftar isi namun tidak memiliki daftar pustaka, indeks, dan biografi |
|    |                                                        | SK | Jika Ensiklopedia kimia yang disajikan tidak memiliki kelengkapan komponen pendukung berupa daftar isi, daftar pustaka, indeks, dan biografi               |

| NO | ASPEK KEGRAFIKAAN                | SKALA | PEDOMAN PENILAIAN                                                                                                                                                       |
|----|----------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | <i>Lay out cover</i> , meliputi: | SB    | Jika Ensiklopedia kimia memiliki desain cover menarik, kombinasi warna yang harmonis, proporsional dan gambar yang jelas                                                |
|    |                                  | B     | Jika Ensiklopedia kimia memiliki desain cover menarik, kombinasi warna yang harmonis, proporsional namun gambar tidak jelas                                             |
|    |                                  | C     | Jika Ensiklopedia kimia memiliki desain cover menarik, kombinasi warna yang harmonis, namun tidak proporsional dan gambar tidak jelas                                   |
|    |                                  | K     | Jika Ensiklopedia kimia memiliki desain cover menarik, namun kombinasi warna tidak harmonis, tidak proporsional dan gambar tidak jelas                                  |
|    |                                  | SK    | Jika Ensiklopedia kimia tidak memiliki desain cover menarik, kombinasi warna yang harmonis, proporsional dan kejelasan gambar                                           |
| 11 | <i>Lay out isi</i> , meliputi:   | SB    | Jika <i>lay out</i> isi Ensiklopedia kimia memiliki kombinasi warna yang harmonis, penggunaan huruf yang konsisten, gambar sesuai dengan materi, dan cetakan yang jelas |
|    |                                  | B     | Jika <i>lay out</i> isi Ensiklopedia kimia memiliki kombinasi warna yang harmonis, penggunaan huruf yang konsisten, gambar                                              |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                       |
|--|--|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |    | sesuai dengan materi, namun cetakan tidak jelas                                                                                                                                       |
|  |  | C  | Jika <i>lay out</i> isi Ensiklopedia kimia memiliki kombinasi warna yang harmonis, penggunaan huruf yang konsisten, namun gambar tidak sesuai dengan materi, dan cetakan tidak jelas  |
|  |  | K  | Jika <i>lay out</i> isi Ensiklopedia kimia memiliki kombinasi warna yang harmonis, namun penggunaan huruf tidak konsisten, gambar tidak sesuai dengan materi, dan cetakan tidak jelas |
|  |  | SK | Jika <i>lay out</i> isi Ensiklopedia kimia tidak memiliki kombinasi warna yang harmonis, penggunaan huruf tidak konsisten, gambar tidak sesuai dengan materi, dan cetakan tidak jelas |

| NO | ASPEK KRITERIA ENSIKLOPEDIA                                            | SKALA | PEDOMAN PENILAIAN                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | Kemampuan ensiklopedia dalam mendukung partisipasi aktif peserta didik | SB    | Jika ensiklopedia sangat mendukung partisipasi aktif peserta didik                                                                                                         |
|    |                                                                        | B     | Jika ensiklopedia mendukung partisipasi aktif peserta didik                                                                                                                |
|    |                                                                        | C     | Jika ensiklopedia cukup mendukung partisipasi aktif peserta didik                                                                                                          |
|    |                                                                        | K     | Jika ensiklopedia kurang mendukung partisipasi aktif peserta didik                                                                                                         |
|    |                                                                        | SK    | Jika ensiklopedia tidak mendukung partisipasi aktif peserta didik                                                                                                          |
| 13 | Penampilan fisik ensiklopedia dapat menarik perhatian peserta didik    | SB    | Jika <i>cover</i> Ensiklopedia kimia menarik perhatian peserta didik, gambar yang disajikan sesuai dengan materi, dan materi yang disampaikan unik dan faktual             |
|    |                                                                        | B     | Jika <i>cover</i> Ensiklopedia kimia menarik perhatian peserta didik, gambar yang disajikan sesuai dengan materi, dan materi yang disampaikan unik namun tidak faktual     |
|    |                                                                        | C     | Jika <i>cover</i> Ensiklopedia kimia menarik perhatian peserta didik, gambar yang disajikan sesuai dengan materi, dan materi yang disampaikan tidak unik dan tidak faktual |
|    |                                                                        | K     | Jika <i>cover</i> Ensiklopedia kimia menarik perhatian peserta didik, gambar yang disajikan sesuai dengan materi, dan materi                                               |

|    |                                   |    |                                                                                                                                                                                           |
|----|-----------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                   |    | yang disampaikan tidak unik dan tidak faktual                                                                                                                                             |
|    |                                   | SK | Jika <i>cover</i> Ensiklopedia kimia menarik perhatian peserta didik, gambar yang disajikan sesuai dengan materi, dan materi yang disampaikan tidak unik dan tidak faktual                |
| 14 | Kesesuaian isi Ensiklopedia kimia | SB | Jika isi Ensiklopedia berisi materi kimia, informasi atau artikel kimia dan dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar yang menarik perhatian peserta didik                                  |
|    |                                   | B  | Jika isi Ensiklopedia berisi materi kimia, informasi atau artikel kimia dan dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar namun kurang menarik perhatian peserta didik                          |
|    |                                   | C  | Jika isi Ensiklopedia berisi materi kimia, informasi atau artikel kimia namun tidak dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar namun kurang menarik perhatian peserta didik                  |
|    |                                   | K  | Jika isi Ensiklopedia berisi materi kimia, namun tidak berisi informasi atau artikel kimia dan tidak dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar namun kurang menarik perhatian peserta didik |
|    |                                   | SK | Jika isi Ensiklopedia tidak berisi materi kimia, informasi atau artikel kimia dan tidak dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar namun kurang menarik perhatian peserta didik              |

| NO  | ASPEK ENSIKLOPEDIA<br>PENDEKATAN ISLAM<br>SAINS                       | SKALA | PEDOMAN PENILAIAN                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15. | Kesesuaian antara makna Al Qur'an dan Hadits dengan konsep ilmu kimia | SB    | Jika semua muatan keislaman yang disampaikan sangat sesuai dengan konsep ilmu kimia               |
|     |                                                                       | B     | Jika semua muatan keislaman yang disampaikan sesuai dengan konsep ilmu kimia                      |
|     |                                                                       | C     | Jika semua muatan keislaman yang disampaikan cukup sesuai dengan konsep ilmu kimia                |
|     |                                                                       | K     | Jika semua muatan keislaman yang disampaikan kurang sesuai dengan konsep ilmu kimia               |
|     |                                                                       | SK    | Jika semua muatan keislaman yang disampaikan tidak sesuai dengan konsep ilmu kimia                |
| 16  | Kebenaran konsep keislaman sesuai yang dikemukakan para ahli agama    | SB    | Jika semua konsep keislaman benar dan sesuai yang dikemukakan para ahli agama                     |
|     |                                                                       | B     | Jika terdapat satu konsep keislaman tidak benar dan tidak sesuai yang dikemukakan para ahli agama |
|     |                                                                       | C     | Jika terdapat dua konsep keislaman tidak benar dan tidak sesuai yang dikemukakan para ahli agama  |
|     |                                                                       | K     | Jika terdapat tiga konsep keislaman tidak benar dan tidak sesuai yang dikemukakan para ahli agama |

|     |                                                                               |    |                                                                                                                    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                               | SK | Jika terdapat lebih dari tiga konsep keislaman tidak benar dan tidak sesuai yang dikemukakan para ahli agama       |
| 17  | Kebenaran ayat-ayat Al Qur'an atau Hadits yang disajikan                      | SB | Jika semua ayat Al Qur'an dan hadits yang disampaikan benar                                                        |
|     |                                                                               | B  | Jika terdapat satu ayat Al Qur'an dan hadits yang disampaikan tidak benar                                          |
|     |                                                                               | C  | Jika terdapat dua ayat Al Qur'an dan hadits yang disampaikan tidak benar                                           |
|     |                                                                               | K  | Jika terdapat tiga ayat Al Qur'an dan hadits yang disampaikan tidak benar                                          |
|     |                                                                               | SK | Jika terdapat lebih dari tiga ayat Al Qur'an dan hadits yang disampaikan tidak benar                               |
| 18. | Keterpaduan dan pemahaman peserta didik terhadap materi integrasi Islam sains | SB | Jika terdapat lima atau lebih materi integrasi Islam sains yang disampaikan mampu menanamkan nilai-nilai kesilaman |
|     |                                                                               | B  | Jika terdapat empat materi integrasi Islam sains yang disampaikan mampu menanamkan nilai-nilai kesilaman           |
|     |                                                                               | C  | Jika terdapat tiga materi integrasi Islam sains yang disampaikan mampu menanamkan nilai-nilai kesilaman            |
|     |                                                                               | K  | Jika terdapat dua materi integrasi Islam sains yang disampaikan mampu menanamkan nilai-nilai kesilaman             |
|     |                                                                               | SK | Jika terdapat satu materi integrasi Islam sains yang disampaikan mampu menanamkan nilai-nilai kesilaman            |

| NO | ASPEK WAWASAN LINGKUNGAN                                            | SKALA | PEDOMAN PENILAIAN                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | Keterpaduan dan pemahaman peserta didik terhadap wawasan lingkungan | SB    | Jika terdapat lima atau lebih materi kimia yang disampaikan dapat memberikan pemahaman peserta didik tentang wawasan lingkungan |
|    |                                                                     | B     | Jika terdapat empat materi kimia yang disampaikan dapat memberikan pemahaman peserta didik tentang wawasan lingkungan           |
|    |                                                                     | C     | Jika terdapat tiga materi kimia yang disampaikan dapat memberikan pemahaman peserta didik tentang wawasan lingkungan            |
|    |                                                                     | K     | Jika terdapat dua materi kimia yang disampaikan dapat memberikan pemahaman peserta didik tentang wawasan lingkungan             |
|    |                                                                     | SK    | Jika terdapat hanta satu materi kimia yang disampaikan dapat memberikan pemahaman peserta didik tentang wawasan lingkungan      |
| 20 | Kebenaran konsep kimia berwawasan lingkungan yang disajikan         | SB    | Jika semua konsep kimia berwawasan lingkungan yang disampaikan bersifat faktual                                                 |
|    |                                                                     | B     | Jika terdapat satu konsep kimia berwawasan lingkungan yang disampaikan tidak bersifat faktual                                   |
|    |                                                                     | C     | Jika terdapat dua konsep kimia berwawasan lingkungan yang disampaikan tidak bersifat faktual                                    |
|    |                                                                     | K     | Jika terdapat tiga konsep kimia berwawasan lingkungan yang disampaikan tidak bersifat faktual                                   |
|    |                                                                     | SK    | Jika terdapat lima konsep kimia berwawasan lingkungan yang disampaikan tidak                                                    |

|    |                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                   |    | bersifat faktual                                                                                                                                                                                                                   |
| 21 | Kemanfaatan konsep kimia berwawasan lingkungan bagi peserta didik | SB | Jika materi kimia yang disajikan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, mampu memecahkan masalah yang terjadi di lingkungan sekitar, memberikan hal baru tentang wawasan lingkungan dan mudah difahami                   |
|    |                                                                   | B  | Jika materi kimia yang disajikan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, mampu memecahkan masalah yang terjadi di lingkungan sekitar, memberikan hal baru tentang wawasan lingkungan namun sulit difahami                 |
|    |                                                                   | C  | Jika materi kimia yang disajikan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, mampu memecahkan masalah yang terjadi di lingkungan sekitar, namun tidak memberikan hal baru tentang wawasan lingkungan dan sulit difahami       |
|    |                                                                   | K  | Jika materi kimia yang disajikan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, namun tidak mampu memecahkan masalah yang terjadi di lingkungan sekitar, tidak memberikan hal baru tentang wawasan lingkungan dan sulit difahami |
|    |                                                                   | SK | Jika materi kimia yang disajikan tidak dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, tidak mampu memecahkan masalah yang terjadi di lingkungan sekitar, tidak memberikan hal baru tentang wawasan lingkungan dan sulit difahami |

| NO | ASPEK SUMBER<br>BELAJAR MANDIRI                           | SKALA | PEDOMAN PENILAIAN                                                                                                                                                                                              |
|----|-----------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22 | Memenuhi kriteria umum<br>sumber belajar                  | SB    | Jika Ensiklopedia kimia praktis (mudah digunakan), dapat membangkitkan motivasi dan minat belajar peserta didik serta mendukung proses belajar di sekolah maupun di luar sekolah                               |
|    |                                                           | B     | Jika Ensiklopedia kimia praktis (mudah digunakan), dapat membangkitkan motivasi dan minat belajar peserta didik serta mendukung proses belajar di sekolah namun tidak mendukung proses belajar di luar sekolah |
|    |                                                           | C     | Jika Ensiklopedia kimia praktis (mudah digunakan), dapat membangkitkan motivasi dan minat belajar peserta didik namun tidak mendukung proses belajar di sekolah maupun di luar sekolah                         |
|    |                                                           | K     | Jika Ensiklopedia kimia praktis (mudah digunakan), namun tidak dapat membangkitkan motivasi dan minat belajar peserta didik serta tidak mendukung proses belajar di sekolah maupun di luar sekolah             |
|    |                                                           | SK    | Jika Ensiklopedia kimia tidak praktis (mudah digunakan), tidak dapat membangkitkan motivasi dan minat belajar peserta didik serta tidak mendukung proses belajar di sekolah maupun di luar sekolah             |
| 23 | Kemampuan untuk digunakan<br>sebagai pembelajaran mandiri | SB    | Jika ensiklopedia dapat digunakan secara individu, adanya tujuan belajar, dapat memotivasi peserta didik, dan mudah untuk dipahami                                                                             |
|    |                                                           | B     | Jika ensiklopedia dapat digunakan secara individu, adanya tujuan belajar, dapat                                                                                                                                |

|  |  |    |                                                                                                                                                      |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |    | memotivasi peserta didik, namun sulit untuk dipahami                                                                                                 |
|  |  | C  | Jika ensiklopedia dapat digunakan secara individu, adanya tujuan belajar, namun tidak dapat memotivasi peserta didik, dan sulit untuk dipahami       |
|  |  | K  | Jika ensiklopedia dapat digunakan secara individu, namun tidak adanya tujuan belajar, tidak dapat memotivasi peserta didik, dan sulit untuk dipahami |
|  |  | SK | Jika ensiklopedia tidak dapat digunakan secara individu, tidak adanya tujuan belajar, tidak dapat memotivasi peserta didik, dan sulit untuk dipahami |

**INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP  
PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA KIMIA BERWAWASAN  
LINGKUNGAN DENGAN PENDEKATAN ISLAM SAINS PADA MATERI  
ASAM BASA SEBAGAI SUMBER BELAJAR MANDIRI PESERTA DIDIK**

Nama : .....

Asal Sekolah : .....

Kelas : .....

Petunjuk Pengisian:

1. Jawablah angket ini sejujurnya karena tujuan pengisian angket ini adalah:
  - a. Ingin mengetahui respon peserta didik terhadap Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan Dengan Pendekatan Islam Sains Pada Materi Asam Basa Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik
  - b. Menjadi bahan pertimbangan dalam merencanakan perbaikan kegiatan pembelajaran kimia bagi peserta didik di masa yang akan datang.
2. Berilah tanda cek (  $\sqrt{\phantom{x}}$  ) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Anda terhadap Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan dengan Pendekatan Islam Sains Pada Materi Asam Basa sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik, dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Ya : jika setuju dengan pernyataan yang diberikan
  - b. Tidak : jika tidak setuju dengan pernyataan yang diberikan
3. Tiap kolom harus diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran, dan kritik pada modul kimia yang telah disusun dapat dituliskan pada kolom “saran” yang tersedia.
4. Terima kasih atas kerjasamanya.

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN  
ENSIKLOPEDIA KIMIA BERWAWASAN LINGKUNGAN DENGAN  
PENDEKATAN ISLAM SAINS PADA MATERI ASAM BASA  
SEBAGAI SUMBER BELAJAR MANDIRI PESERTA DIDIK**

| NO | INDIKATOR                                                                                                                              | RESPON |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
|    |                                                                                                                                        | YA     | TIDAK |
| 1  | Materi yang disajikan mudah difahami                                                                                                   |        |       |
| 2  | Materi yang disajikan disertai dengan ilustrasi dan gambar sehingga mudah difahami                                                     |        |       |
| 3  | Materi yang disajikan secara rinci dan mengikuti perkembangan zaman                                                                    |        |       |
| 4  | Penulisan isi Ensiklopedia sesuai dengan EYD dan menggunakan tanda baca yang benar                                                     |        |       |
| 5  | Kalimat yang digunakan dalam Ensiklopedia kimia efektif dan tidak membingungkan                                                        |        |       |
| 6  | Saya merasa mudah memahami materi kimia karena Ensiklopedia kimia menggunakan bahasa yang jelas                                        |        |       |
| 7  | Materi yang disajikan runtut sesuai dengan pembelajaran di sekolah                                                                     |        |       |
| 8  | Saya merasa tertarik untuk membaca dan mempelajari Ensiklopedia kimia                                                                  |        |       |
| 9  | Ensiklopedia kimia yang disajikan memiliki kelengkapan komponen pendukung berupa daftar isi, isi, daftar pustaka dan indeks            |        |       |
| 10 | Saya merasa tertarik membaca Ensiklopedia hanya dengan melihat cover                                                                   |        |       |
| 11 | Kombinasi warna dan penggunaan huruf dalam isi Ensiklopedia sudah sesuai dan menarik                                                   |        |       |
| 12 | Saya merasa lebih bersemangat mempelajari kimia menggunakan Ensiklopedia kimia                                                         |        |       |
| 13 | Gambar dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan materi yang disampaikan                                                              |        |       |
| 14 | Saya merasa bersemangat mempelajari kimia dengan menggunakan Ensiklopedia kimia karena dilengkapi dengan gambar/ilustrasi yang menarik |        |       |
| 15 | Saya merasa lebih mensyukuri dan menyadari ke-                                                                                         |        |       |

|    |                                                                                                     |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    | Esa-an Allah SWT setelah membaca isi Ensiklopedia kimia                                             |  |  |
| 16 | Menurut saya materi dalam Ensiklopedia kimia sudah sesuai dengan ilmu keislaman                     |  |  |
| 17 | Ensiklopedia kimia mampu mengaitan antara ilmu kimia dan ayat-ayat Al Qur'an atau Hadits            |  |  |
| 18 | Saya merasa mendapat wawasan baru tentang ilmu keislaman setelah mempelajari kimia                  |  |  |
| 19 | Wawasan lingkungan yang disajikan dalam Ensiklopedia kimia mudah untuk difahami                     |  |  |
| 20 | Materi yang disajikan dalam Ensiklopedia kimia berkaitan dengan lingkungan sekitar                  |  |  |
| 21 | Saya merasa mendapat wawasan baru tentang lingkungan sekitar setelah mempelajari Ensiklopedia kimia |  |  |
| 22 | Ensiklopedia kimia mudah untuk digunakan sebagai pembelajaran di sekolah maupun di luar sekolah     |  |  |
| 23 | Saya dapat mempelajari materi dalam Ensiklopedia kimia tanpa bantuan orang lain                     |  |  |

Yogyakarta, ..... 2017

Responden

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **LAMPIRAN 2**



**Perhitungan Kriteria Penilaian Kualitas Produk dan Rekap  
Skor Penilaian oleh Dosen Ahli**

**Perhitungan Kriteria Kualitas Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan  
dengan Pendekatan Islam Sains Berdasarkan Perolehan Skor oleh Dosen**

**Ahli Materi**

**1. Kriteria Kualitas**

Data penilaian yang telah dirubah menjadi data kuantitatif dan dihitung rata-rata seperti terlihat pada tabel data skor diubah menjadi nilai kualitatif sesuai dengan konversi skor actual menjadi nilai skala 5 dengan ketentuan sebagai berikut:

| No | Rentang skor (i) kuantitatif                             | Kategori Kualitatif |
|----|----------------------------------------------------------|---------------------|
| 1. | $X_i + 1,8 \text{ SBi} < X$                              | Sangat baik         |
| 2. | $X_i + 0,60 \text{ SBi} < X \leq X_i + 1,80 \text{ SBi}$ | Baik                |
| 3. | $X_i - 0,60 \text{ SBi} < X \leq X_i + 0,60 \text{ SBi}$ | Cukup               |
| 4. | $X_i - 1,80 \text{ SBi} < X \leq X_i - 0,60 \text{ SBi}$ | Kurang              |
| 5. | $X < X_i - 1,80 \text{ SBi}$                             | Sangat kurang       |

Keterangan :

$X$  = skor aktual

$X_i$  =  $\frac{1}{2}$  (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

$\text{SBi}$  =  $(\frac{1}{2} \times \frac{2}{3})$  (skor tertinggi ideal - skor terendah)

Skor tertinggi ideal =  $\Sigma$  butir kriteria  $\times$  skor tertinggi

Skor terendah ideal =  $\Sigma$  butir kriteria  $\times$  skor terendah

**2. Perhitungan untuk seluruh aspek**

1) Jumlah kriteria = 16

2) Skor tertinggi ideal =  $16 \times 5 = 80$

3) Skor terendah ideal =  $16 \times 1 = 16$

4)  $X_i$  =  $\frac{1}{2} (80 + 16) = 38$

$$5) \text{ Sbi} = \frac{1}{6}(80 - 16) = 10,7$$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $57,26 < X$                  | Sangat baik         |
| 2  | $44,42 < X \leq 57,26$       | Baik                |
| 3  | $31,58 < X \leq 44,42$       | Cukup               |
| 4  | $18,74 < X \leq 31,58$       | Kurang              |
| 5  | $X < 18,74$                  | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{64}{80} \times 100\% = 80\%$$

### 3. Perhitungan Kualitas untuk Setiap Aspek

#### a. Aspek A

- 1) Jumlah kriteria = 3
- 2) Skor tertinggi ideal =  $3 \times 5 = 15$
- 3) Skor terendah ideal =  $3 \times 1 = 3$
- 4)  $Xi = \frac{1}{2} (15 + 3) = 9$
- 5)  $Sbi = \frac{1}{6} (15 - 3) = 2$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $12,6 < X$                   | Sangat baik         |
| 2  | $10,2 < X \leq 12,6$         | Baik                |
| 3  | $7,8 < X \leq 10,2$          | Cukup               |
| 4  | $5,4 < X \leq 7,8$           | Kurang              |
| 5  | $X < 5,4$                    | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{12,6}{15} \times 100\% = 84 \%$$

#### b. Aspek B

- 1) Jumlah kriteria = 3
- 2) Skor tertinggi ideal =  $3 \times 5 = 15$
- 3) Skor terendah ideal =  $3 \times 1 = 3$
- 4)  $Xi = \frac{1}{2} (15 + 3) = 9$

$$5) \text{ Sbi} = \frac{1}{6} (15 - 3) = 2$$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $12,6 < X$                   | Sangat baik         |
| 2  | $10,2 < X \leq 12,6$         | Baik                |
| 3  | $7,8 < X \leq 10,2$          | Cukup               |
| 4  | $5,4 < X \leq 7,8$           | Kurang              |
| 5  | $X < 5,4$                    | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{12,6}{15} \times 100\% = 84 \%$$

c. Aspek F

- 1) Jumlah kriteria = 4
- 2) Skor tertinggi ideal =  $4 \times 5 = 20$
- 3) Skor terendah ideal =  $4 \times 1 = 4$

$$4) \text{ Xi} = \frac{1}{2} (20 + 4) = 12$$

$$5) \text{ SBi} = \frac{1}{6} (20 - 4) = 2,7$$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $16,86 < X$                  | Sangat baik         |
| 2  | $13,62 < X \leq 16,86$       | Baik                |
| 3  | $10,38 < X \leq 13,62$       | Cukup               |
| 4  | $7,14 < X \leq 10,38$        | Kurang              |
| 5  | $X < 7,14$                   | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{19}{20} \times 100\% = 95 \%$$

d. Aspek G

- 1) Jumlah kriteria = 3
- 2) Skor tertinggi ideal =  $3 \times 5 = 15$
- 3) Skor terendah ideal =  $3 \times 1 = 3$

$$4) \text{ Xi} = \frac{1}{2} (15 + 3) = 9$$

5) Sbi 
$$= \frac{1}{6} (15 - 3) = 2$$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $12,6 < X$                   | Sangat baik         |
| 2  | $10,2 < X \leq 12,6$         | Baik                |
| 3  | $7,8 < X \leq 10,2$          | Cukup               |
| 4  | $5,4 < X \leq 7,8$           | Kurang              |
| 5  | $X < 5,4$                    | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{12,6}{15} \times 100\% = 84 \%$$

### REKAP SKOR AHLI MATERI

| No | Aspek                 | Indikator                                                                  | Skor | $\Sigma$<br>Skor<br>tiap<br>aspek | Rata-<br>rata | %<br>Keidealan |
|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------|---------------|----------------|
| 1  | Isi/materi            | 1 Kebenaran konsep kimia                                                   | 5    | 13                                | 4,3           | 86,7           |
|    |                       | 2 Pemahaman konsep kimia                                                   | 4    |                                   |               |                |
|    |                       | 3 Kedalaman materi kimia                                                   | 4    |                                   |               |                |
| 2  | Kebahasaan            | 4 Penulisan kata yang digunakan                                            | 4    | 12                                | 4             | 80             |
|    |                       | 5 Ketepatan kalimat yang digunakan                                         | 4    |                                   |               |                |
|    |                       | 6 Penyajian bahasa yang dihunakan                                          | 4    |                                   |               |                |
| 3  | Integrasi Islam sains | 7 Kesesuaian antara makna Al Qur'an dan Hadits dengan konsep ilmu kimia    | 3    | 14                                | 4,7           | 70             |
|    |                       | 8 Kebenaran konsep keislaman sesuai yang dikemukakan para ahli agama       | 3    |                                   |               |                |
|    |                       | 9 Kebenaran ayat-ayat Al qur'an atau Hadits yang disajikan                 | 4    |                                   |               |                |
|    |                       | 10 Keterpaduan dan pemahaman peserta didik terhadap materi integrasi Islam | 4    |                                   |               |                |

|             |                    |                                                                        |    |    |     |        |
|-------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|--------|
|             |                    | sains                                                                  |    |    |     |        |
| 4           | Wawasan lingkungan | 11 Keterpaduan dan pemahaman peserta didik terhadap wawasan lingkungan | 5  | 15 | 5   | 100    |
|             |                    | 12 Kebenaran konsep kimia berwawasan lingkungan yang disajikan         | 5  |    |     |        |
|             |                    | 13 Kemanfaatan konsep kimia berwawasan lingkungan bagi peserta didik   | 5  |    |     |        |
| <b>SKOR</b> |                    |                                                                        | 64 | 54 | 4,5 | 84,175 |

Keterangan

Jumlah skor seluruh aspek = 64

Skor rata-rata seluruh aspek =4,5

% Keidealan seluruh aspek = 84,175%

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**Perhitungan Kriteria Kualitas Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan  
dengan Pendekatan Islam Sains Berdasarkan Perolehan Skor oleh Dosen  
Ahli Media**

4. Kriteria Kualitas

Data penilaian yang telah dirubah menjadi data kuantitatif dan dihitung rata-rata seperti terlihat pada tabel data skor diubah menjadi nilai kualitatif sesuai dengan konversi skor actual menjadi nilai skala 5 dengan ketentuan sebagai berikut:

| No  | Rentang skor (i) kuantitatif                             | Kategori Kualitatif |
|-----|----------------------------------------------------------|---------------------|
| 6.  | $X_i + 1,8 \text{ SBi} < X$                              | Sangat baik         |
| 7.  | $X_i + 0,60 \text{ SBi} < X \leq X_i + 1,80 \text{ SBi}$ | Baik                |
| 8.  | $X_i - 0,60 \text{ SBi} < X \leq X_i + 0,60 \text{ SBi}$ | Cukup               |
| 9.  | $X_i - 1,80 \text{ SBi} < X \leq X_i - 0,60 \text{ SBi}$ | Kurang              |
| 10. | $X < X_i - 1,80 \text{ SBi}$                             | Sangat kurang       |

Keterangan :

$X$  = skor aktual

$X_i$  =  $\frac{1}{2}$  (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

$\text{SBi}$  =  $(\frac{1}{2} \times \frac{2}{3})$  (skor tertinggi ideal - skor terendah)

Skor tertinggi ideal =  $\Sigma$  butir kriteria  $\times$  skor tertinggi

Skor terendah ideal =  $\Sigma$  butir kriteria  $\times$  skor terendah

5. Perhitungan untuk Seluruh Aspek

1) Jumlah kriteria = 10

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

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

4)  $X_i$  =  $\frac{1}{2} (50 + 10) = 30$

5)  $\text{Sbi}$  =  $\frac{1}{6} (50 - 10) = 6,7$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $42,06 < X$                  | Sangat baik         |
| 2  | $34,02 < X \leq 42,06$       | Baik                |
| 3  | $25,98 < X \leq 34,02$       | Cukup               |
| 4  | $17,94 < X \leq 25,98$       | Kurang              |
| 5  | $X < 17,94$                  | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{41}{50} \times 100\% = 82 \%$$

6. Perhitungan Kualitas untuk Setiap Aspek

e. Aspek C

- 1) Jumlah kriteria = 3
- 2) Skor tertinggi ideal =  $3 \times 5 = 15$
- 3) Skor terendah ideal =  $3 \times 1 = 3$
- 4)  $X_i = \frac{1}{2} (15 + 3) = 9$
- 5)  $S_{Bi} = \frac{1}{6} (15 - 3) = 2$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $12,6 < X$                   | Sangat baik         |
| 2  | $10,2 < X \leq 12,6$         | Baik                |
| 3  | $7,8 < X \leq 10,2$          | Cukup               |
| 4  | $5,4 < X \leq 7,8$           | Kurang              |
| 5  | $X < 5,4$                    | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{12,8}{15} \times 100\% = 85,3 \%$$

f. Aspek D

- 1) Jumlah kriteria = 2
- 2) Skor tertinggi ideal =  $2 \times 5 = 10$
- 3) Skor terendah ideal =  $2 \times 1 = 2$
- 4)  $X_i = \frac{1}{2} (10 + 2) = 6$

$$5) S_{Bi} = \frac{1}{6} (10 - 2) = 1,3$$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $8,34 < X$                   | Sangat baik         |
| 2  | $6,78 < X \leq 8,34$         | Baik                |
| 3  | $5,22 < X \leq 6,78$         | Cukup               |
| 4  | $3,66 < X \leq 5,22$         | Kurang              |
| 5  | $X < 3,66$                   | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{8}{10} \times 100\% = 80 \%$$

g. Aspek E

$$1) \text{ Jumlah kriteria} = 3$$

$$2) \text{ Skor tertinggi ideal} = 3 \times 5 = 15$$

$$3) \text{ Skor terendah ideal} = 3 \times 1 = 3$$

$$4) X_i = \frac{1}{2} (15 + 3) = 9$$

$$5) S_{Bi} = \frac{1}{6} (15 - 3) = 2$$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $12,6 < X$                   | Sangat baik         |
| 2  | $10,2 < X \leq 12,6$         | Baik                |
| 3  | $7,8 < X \leq 10,2$          | Cukup               |
| 4  | $5,4 < X \leq 7,8$           | Kurang              |
| 5  | $X < 5,4$                    | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{13,6}{15} \times 100\% = 90,7 \%$$

h. Aspek H

$$1) \text{ Jumlah kriteria} = 2$$

$$2) \text{ Skor tertinggi ideal} = 2 \times 5 = 10$$

$$3) \text{ Skor terendah ideal} = 2 \times 1 = 2$$

$$4) X_i = \frac{1}{2} (10 + 2) = 6$$

5) SBi  $= \frac{1}{6} (10 - 2) = 1,3$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $8,34 < X$                   | Sangat baik         |
| 2  | $6,78 < X \leq 8,34$         | Baik                |
| 3  | $5,22 < X \leq 6,78$         | Cukup               |
| 4  | $3,66 < X \leq 5,22$         | Kurang              |
| 5  | $X < 3,66$                   | Sangat kurang       |

% keidealan  $= \frac{9,2}{10} \times 100\% = 92 \%$

### REKAP SKOR AHLI MEDIA

| No   | Aspek                  | Indikator                                                                       | Skor | $\Sigma$<br>Skor<br>tiap<br>aspek | Rata-<br>rata | %<br>Keidealan |
|------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------|---------------|----------------|
| 1    | Penyajian              | 1. Penyajian materi ensiklopedia kimia                                          | 5    | 13                                | 4,3           | 86,7           |
|      |                        | 2. Kepraktisan penyajian ensiklopedia kimia                                     | 4    |                                   |               |                |
|      |                        | 3. Penyajian komponen pendukung materi ensiklopedia kimia                       | 4    |                                   |               |                |
| 2    | Kegrafikaan            | 4. <i>Layout cover</i>                                                          | 5    | 9                                 | 4,5           | 90             |
|      |                        | 5. <i>Layout isi</i>                                                            | 4    |                                   |               |                |
| 3    | Ciri ensiklopedia      | 6. Kemampuan ensiklopedia kimia dlam mendukung partisipasi aktif pseserta didik | 4    | 12                                | 4             | 80             |
|      |                        | 7. Penampilan fisik ensiklopedia kimia dapat menarik perhatian peserta didik    | 4    |                                   |               |                |
|      |                        | 8. Kesesuaian isi ensiklopedia kimia                                            | 4    |                                   |               |                |
| 4    | Sumber belajar mandiri | 9. Memenuhi kriteria umum sumber belajar                                        | 4    | 7                                 | 3,5           | 70             |
|      |                        | 10. Kemampuan untuk digunakan sebagai pembelajaran mandiri                      | 3    |                                   |               |                |
| SKOR |                        |                                                                                 | 41   | 41                                | 4,1           | 82             |

Keterangan

Jumlah skor seluruh aspek = 64

Skor rata-rata seluruh aspek =4,5

% Keidealan seluruh aspek = 84,175%



### LAMPIRAN 3



**Perhitungan Kriteria Penilaian Kualitas Produk dan Rekap  
Skor Penilaian oleh Guru (*Reviewer*)**

**Perhitungan Kriteria Kualitas Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan  
dengan Pendekatan Islam Sains Berdasarkan Perolehan Skor oleh Guru**

**1. Kriteria Kualitas**

Data penilaian yang telah dirubah menjadi data kuantitatif dan dihitung rata-rata seperti terlihat pada tabel data skor diubah menjadi nilai kualitatif sesuai dengan konversi skor actual menjadi nilai skala 5 dengan ketentuan sebagai berikut:

| No | Rentang skor (i) kuantitatif                             | Kategori Kualitatif |
|----|----------------------------------------------------------|---------------------|
| 1  | $X_i + 1,8 \text{ SBi} < X$                              | Sangat baik         |
| 2  | $X_i + 0,60 \text{ SBi} < X \leq X_i + 1,80 \text{ SBi}$ | Baik                |
| 3  | $X_i - 0,60 \text{ SBi} < X \leq X_i + 0,60 \text{ SBi}$ | Cukup               |
| 4  | $X_i - 1,80 \text{ SBi} < X \leq X_i - 0,60 \text{ SBi}$ | Kurang              |
| 5  | $X < X_i - 1,80 \text{ SBi}$                             | Sangat kurang       |

Keterangan :

$X$  = skor aktual

$X_i$  =  $\frac{1}{2}$  (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

$\text{SBi}$  =  $(\frac{1}{2} \times \frac{2}{3})(\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah})$

Skor tertinggi ideal =  $\Sigma$  butir kriteria  $\times$  skor tertinggi

Skor terendah ideal =  $\Sigma$  butir kriteria  $\times$  skor terendah

**2. Perhitungan untuk seluruh aspek**

a. Jumlah kriteria = 23

b. Skor tertinggi ideal =  $23 \times 5 = 115$

c. Skor terendah ideal =  $23 \times 1 = 23$

d.  $X_i$  =  $\frac{1}{2} (115 + 23) = 69$

e.  $\text{Sbi}$  =  $\frac{1}{6} (115 - 23) = 15,3$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori |
|----|------------------------------|----------|
|----|------------------------------|----------|

|   |                        | <b>Kualitatif</b> |
|---|------------------------|-------------------|
| 1 | $96,54 < X$            | Sangat baik       |
| 2 | $78,18 < X \leq 96,54$ | Baik              |
| 3 | $59,82 < X \leq 78,18$ | Cukup             |
| 4 | $41,46 < X \leq 59,82$ | Kurang            |
| 5 | $X < 41,46$            | Sangat kurang     |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{513}{575} \times 100\% = 89,2\%$$

### 3. Perhitungan Kualitas untuk Setiap Aspek

#### i. Aspek A

6) Jumlah kriteria = 3

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

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

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

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

| <b>No</b> | <b>Rentang skor (i) kuantitatif</b> | <b>Kategori Kualitatif</b> |
|-----------|-------------------------------------|----------------------------|
| 1         | $12,6 < X$                          | Sangat baik                |
| 2         | $10,2 < X \leq 12,6$                | Baik                       |
| 3         | $7,8 < X \leq 10,2$                 | Cukup                      |
| 4         | $5,4 < X \leq 7,8$                  | Kurang                     |
| 5         | $X < 5,4$                           | Sangat kurang              |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{12,6}{15} \times 100\% = 84 \%$$

#### j. Aspek B

1) Jumlah kriteria = 3

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

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

4)  $X_i = \frac{1}{2} (15 + 3) = 9$

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

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $12,6 < X$                   | Sangat baik         |
| 2  | $10,2 < X \leq 12,6$         | Baik                |
| 3  | $7,8 < X \leq 10,2$          | Cukup               |
| 4  | $5,4 < X \leq 7,8$           | Kurang              |
|    | $X < 5,4$                    | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{13,8}{15} \times 100\% = 92\%$$

k. Aspek C

6) Jumlah kriteria = 3

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

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

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

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

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $12,6 < X$                   | Sangat baik         |
| 2  | $10,2 < X \leq 12,6$         | Baik                |
| 3  | $7,8 < X \leq 10,2$          | Cukup               |
| 4  | $5,4 < X \leq 7,8$           | Kurang              |
| 5  | $X < 5,4$                    | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{12,8}{15} \times 100\% = 85,3 \%$$

l. Aspek D

6) Jumlah kriteria = 2

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

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

9)  $X_i = \frac{1}{2} (10 + 2) = 6$

$$10) \text{ SBi} = \frac{1}{6} (10 - 2) = 1,3$$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $8,34 < X$                   | Sangat baik         |
| 2  | $6,78 < X \leq 8,34$         | Baik                |
| 3  | $5,22 < X \leq 6,78$         | Cukup               |
| 4  | $3,66 < X \leq 5,22$         | Kurang              |
| 5  | $X < 3,66$                   | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{8}{10} \times 100\% = 80 \%$$

m. Aspek E

$$6) \text{ Jumlah kriteria} = 3$$

$$7) \text{ Skor tertinggi ideal} = 3 \times 5 = 15$$

$$8) \text{ Skor terendah ideal} = 3 \times 1 = 3$$

$$9) \text{ Xi} = \frac{1}{2} (15 + 3) = 9$$

$$10) \text{ SBi} = \frac{1}{6} (15 - 3) = 2$$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $12,6 < X$                   | Sangat baik         |
| 2  | $10,2 < X \leq 12,6$         | Baik                |
| 3  | $7,8 < X \leq 10,2$          | Cukup               |
| 4  | $5,4 < X \leq 7,8$           | Kurang              |
| 5  | $X < 5,4$                    | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{13,6}{15} \times 100\% = 90,7 \%$$

n. Aspek F

$$1) \text{ Jumlah kriteria} = 4$$

$$2) \text{ Skor tertinggi ideal} = 4 \times 5 = 20$$

$$3) \text{ Skor terendah ideal} = 4 \times 1 = 4$$

$$4) \text{ Xi} = \frac{1}{2} (20 + 4) = 12$$

$$5) \text{ SBI} = \frac{1}{6} (20 - 4) = 2,7$$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $16,86 < X$                  | Sangat baik         |
| 2  | $13,62 < X \leq 16,86$       | Baik                |
| 3  | $10,38 < X \leq 13,62$       | Cukup               |
| 4  | $7,14 < X \leq 10,38$        | Kurang              |
| 5  | $X < 7,14$                   | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{19}{20} \times 100\% = 95 \%$$

o. Aspek G

- 1) Jumlah kriteria = 3
- 2) Skor tertinggi ideal =  $3 \times 5 = 15$
- 3) Skor terendah ideal =  $3 \times 1 = 3$
- 4)  $X_i = \frac{1}{2} (15 + 3) = 9$
- 5)  $\text{SBI} = \frac{1}{6} (15 - 3) = 2$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $12,6 < X$                   | Sangat baik         |
| 2  | $10,2 < X \leq 12,6$         | Baik                |
| 3  | $7,8 < X \leq 10,2$          | Cukup               |
| 4  | $5,4 < X \leq 7,8$           | Kurang              |
| 5  | $X < 5,4$                    | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{13,6}{15} \times 100\% = 90,7 \%$$

p. Aspek H

- 6) Jumlah kriteria = 2
- 7) Skor tertinggi ideal =  $2 \times 5 = 10$
- 8) Skor terendah ideal =  $2 \times 1 = 2$

$$9) X_i = \frac{1}{2} (10 + 2) = 6$$

$$10) S_{Bi} = \frac{1}{6} (10 - 2) = 1,3$$

| No | Rentang skor (i) kuantitatif | Kategori Kualitatif |
|----|------------------------------|---------------------|
| 1  | $8,34 < X$                   | Sangat baik         |
| 2  | $6,78 < X \leq 8,34$         | Baik                |
| 3  | $5,22 < X \leq 6,78$         | Cukup               |
| 4  | $3,66 < X \leq 5,22$         | Kurang              |
| 5  | $X < 3,66$                   | Sangat kurang       |

$$\% \text{ keidealan} = \frac{9,2}{10} \times 100\% = 92 \%$$

**REKAP SKOR HASIL PENILAIAN LIMA GURU KIMIA SMA/MA**

| NO | ASPEK KRITERIA | INDIKATOR                                   | Skor    |        |       |     |           | $\Sigma$ skor | Rata-rata | $\Sigma$ rata-rata | $\Sigma$ Rata-rata tiap aspek | % Keidealan |
|----|----------------|---------------------------------------------|---------|--------|-------|-----|-----------|---------------|-----------|--------------------|-------------------------------|-------------|
|    |                |                                             | Suharto | Nuning | Bekti | Nur | Surya din |               |           |                    |                               |             |
| 1. | Isi/Materi     | 24. Kebenaran konsep kimia                  | 4       | 4      | 5     | 5   | 2         | 20            | 4         | 12,6               | 4,2                           | 84          |
|    |                | 25. Pemahaman konsep kimia                  | 4       | 4      | 5     | 5   | 3         | 21            | 4,2       |                    |                               |             |
|    |                | 26. Kedalaman materi kimia                  | 4       | 4      | 5     | 5   | 4         | 22            | 4,4       |                    |                               |             |
| 2  | Kebahasaan     | 27. Penulisan kata yang digunakan           | 5       | 5      | 5     | 4   | 4         | 23            | 4,6       | 13,8               | 4,6                           | 92          |
|    |                | 28. Ketepatan kalimat yang digunakan        | 4       | 5      | 5     | 5   | 4         | 23            | 4,6       |                    |                               |             |
|    |                | 29. Penyajian bahasa yang digunakan         | 4       | 5      | 5     | 5   | 4         | 23            | 4,6       |                    |                               |             |
| 3  | Penyajian      | 30. Penyajian materi Ensiklopedia kimia     | 5       | 5      | 5     | 3   | 3         | 21            | 4,2       | 12,8               | 4,27                          | 85,3        |
|    |                | 31. Kepraktisan penyajian Ensiklopedia kimi | 4       | 5      | 5     | 5   | 3         | 22            | 4,4       |                    |                               |             |
|    |                | 32. Penyajian komponen pendukung materi     | 4       | 5      | 5     | 4   | 3         | 21            | 4,2       |                    |                               |             |

|   |                       |                                                                                  |   |   |   |   |   |    |     |      |      |      |
|---|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|----|-----|------|------|------|
|   |                       | Ensiklopedia kimia                                                               |   |   |   |   |   |    |     |      |      |      |
| 4 | Kegrafikaan           | 33. <i>Lay out cover</i>                                                         | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 19 | 3,8 | 8    | 4    | 80   |
|   |                       | 34. <i>Lay out isi</i>                                                           | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 21 | 4,2 |      |      |      |
| 5 | Ciri Ensiklopedia     | 35. Kemampuan Ensiklopedia kimia dalam mendukung partisipasi aktif peserta didik | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 21 | 4,2 | 13,6 | 4,53 | 90,7 |
|   |                       | 36. Penampilan fisik Ensiklopedia dapat menarik perhatian peserta didik          | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 23 | 4,6 |      |      |      |
|   |                       | 37. Kesesuaian isi Ensiklopedia kimia                                            | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 24 | 4,8 |      |      |      |
| 6 | Integrasi Islam Sains | 38. Kesesuaian antara makna Al Qur'an dan Hadits dengan konsep ilmu kimia        | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 22 | 4,4 | 19   | 4,75 | 95   |
|   |                       | 39. Kebenaran konsep keislaman sesuai yang dikemukakan para ahli agama           | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 24 | 4,8 |      |      |      |
|   |                       | 40. Kebenaran ayat-ayat Al qur'an atau Hadits                                    | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 24 | 4,8 |      |      |      |

|   |                        |                                                                                   |     |     |     |     |    |     |      |       |       |       |
|---|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|-------|-------|-------|
|   |                        | yang disajikan                                                                    |     |     |     |     |    |     |      |       |       |       |
|   |                        | 41. Keterpaduan dan pemahaman peserta didik terhadap materi integrasi Islam sains | 5   | 5   | 5   | 5   | 5  | 25  | 5    |       |       |       |
| 7 | Wawasan lingkungan     | 42. Keterpaduan dan pemahaman peserta didik terhadap wawasan lingkungan           | 4   | 5   | 5   | 5   | 3  | 22  | 4,4  |       |       |       |
|   |                        | 43. Kebenaran konsep kimia berwawasan lingkungan yang disajikan                   | 4   | 5   | 5   | 5   | 3  | 22  | 4,4  | 13,6  | 4.53  | 90.7  |
|   |                        | 44. Kemanfaatan konsep kimia berwawasan lingkungan bagi peserta didik             | 5   | 5   | 5   | 5   | 4  | 24  | 4,8  |       |       |       |
| 8 | Sumber Belajar Mandiri | 45. Memenuhi kriteria umum sumber belajar                                         | 5   | 5   | 5   | 5   | 4  | 24  | 4,8  |       |       |       |
|   |                        | 46. Kemampuan untuk digunakan sebagai sumber belajar mandiri                      | 4   | 5   | 5   | 5   | 3  | 22  | 4,4  | 9,2   | 4,6   | 92    |
|   |                        | <b>TOTAL</b>                                                                      | 103 | 108 | 113 | 108 | 81 | 513 | 4,46 | 102,6 | 4,435 | 89,35 |

Keterangan:

Jumlah Skor Seluruh Aspek = 513

Skor Rata-rata Seluruh Aspek = 4,435

% Keidealan Seluruh Aspek = 89,35%



#### **LAMPIRAN 4**



**Perhitungan Kriteria Penilaian Kualitas Produk dan Rekap Skor  
Penilaian oleh Peserta Didik serta Ketuntasan Hasil Belajar**

**Perhitungan Persentase Keidealan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan  
dengan Pendekatan Islam Sains Berdasarkan Respon Peserta Didik**

$$\text{Persentase keidealan} = \frac{\text{skor rata-rata seluruh aspek}}{\text{skor tertinggi ideal seluruh aspek}} \times 100\%$$

1. Persentase keidealan  $= \frac{20,1}{23} \times 100\% = 87,4\%$
2. Persentase keidealan aspek A (Isi/materi)  $= \frac{2,7}{3} \times 100\% = 90\%$
3. Persentase keidealan aspek B (Kebahasaan)  $= \frac{2,6}{3} \times 100\% = 86,7\%$
4. Persentase keidealan aspek C (Penyajian)  $= \frac{2,5}{3} \times 100\% = 83,3\%$
5. Persentase keidealan aspek D (Kegrafikaan)  $= \frac{1,5}{2} \times 100\% = 75\%$
6. Persentase keidealan aspek E (Ciri Ensiklopedia)  $= \frac{2,7}{3} \times 100\% = 90\%$
7. Persentase keidealan aspek F (Integrasi Islam Sains)  $= \frac{3,3}{4} \times 100\% = 82,5\%$
8. Persentase keidealan aspek G (Wawasan Lingkungan)  $= \frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$
9. Persentase keidealan aspek H (Sumber Belajar Mandiri)  $= \frac{1,8}{2} \times 100\% = 90\%$

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**REKAP SKOR HASIL RESPON SEPULUH PESERTA DIDIK**

| No | Aspek                  | Kriteria | Skor Responden |       |      |       |       |       |      |       |      |      | Σ Skor | Σ Skor per Aspek | Rata-rata Skor | % Keidealan |
|----|------------------------|----------|----------------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|--------|------------------|----------------|-------------|
|    |                        |          | Yafis          | Tiara | Adam | Wisnu | Mahda | Husna | Joko | Fauzi | Arif | Desi |        |                  |                |             |
| 1  | Isi/Materi             | 1        | 1              | 1     | 1    | 1     | 1     | 1     | 1    | 0     | 1    | 0    | 8      | 27               | 2,7            | 90          |
|    |                        | 2        | 1              | 1     | 1    | 0     | 1     | 1     | 1    | 1     | 1    | 1    | 9      |                  |                |             |
|    |                        | 3        | 1              | 1     | 1    | 1     | 1     | 1     | 1    | 1     | 1    | 1    | 10     |                  |                |             |
| 2  | Kebahasaan             | 4        | 1              | 1     | 0    | 1     | 1     | 1     | 1    | 1     | 1    | 1    | 9      | 26               | 2,6            | 86,7        |
|    |                        | 5        | 1              | 1     | 1    | 1     | 1     | 1     | 1    | 1     | 1    | 1    | 10     |                  |                |             |
|    |                        | 6        | 1              | 1     | 1    | 1     | 0     | 1     | 0    | 1     | 1    | 0    | 7      |                  |                |             |
| 3  | Penyajian              | 7        | 0              | 1     | 1    | 1     | 0     | 1     | 1    | 1     | 1    | 1    | 8      | 25               | 2,5            | 83,4        |
|    |                        | 8        | 1              | 1     | 1    | 1     | 1     | 0     | 1    | 0     | 1    | 1    | 8      |                  |                |             |
|    |                        | 9        | 1              | 1     | 1    | 1     | 1     | 1     | 1    | 1     | 0    | 1    | 9      |                  |                |             |
| 4  | Kegrafikaan            | 10       | 1              | 0     | 1    | 1     | 0     | 1     | 1    | 1     | 1    | 0    | 7      | 15               | 1,5            | 75          |
|    |                        | 11       | 1              | 1     | 0    | 1     | 1     | 1     | 0    | 1     | 1    | 1    | 8      |                  |                |             |
| 5  | Ciri Ensiklopedia      | 12       | 1              | 1     | 1    | 1     | 0     | 1     | 1    | 0     | 1    | 1    | 8      | 27               | 2,7            | 90          |
|    |                        | 13       | 1              | 1     | 1    | 1     | 1     | 0     | 1    | 1     | 1    | 1    | 9      |                  |                |             |
|    |                        | 14       | 1              | 1     | 1    | 1     | 1     | 1     | 1    | 1     | 1    | 1    | 10     |                  |                |             |
| 6  | Integrasi Islam Sains  | 15       | 1              | 1     | 1    | 0     | 1     | 1     | 1    | 1     | 1    | 1    | 9      | 33               | 3,3            | 82,5        |
|    |                        | 16       | 0              | 0     | 1    | 1     | 1     | 1     | 1    | 0     | 1    | 1    | 7      |                  |                |             |
|    |                        | 17       | 1              | 1     | 1    | 1     | 1     | 1     | 1    | 1     | 1    | 1    | 9      |                  |                |             |
|    |                        | 18       | 1              | 1     | 0    | 1     | 1     | 1     | 1    | 0     | 1    | 1    | 8      |                  |                |             |
| 7  | Wawasan lingkungan     | 19       | 1              | 1     | 1    | 1     | 1     | 1     | 1    | 1     | 1    | 1    | 10     | 30               | 3,0            | 100         |
|    |                        | 20       | 1              | 1     | 1    | 1     | 1     | 1     | 1    | 1     | 1    | 1    | 10     |                  |                |             |
|    |                        | 21       | 1              | 1     | 1    | 1     | 1     | 1     | 1    | 1     | 1    | 1    | 10     |                  |                |             |
| 8  | Sumber Belajar Mandiri | 22       | 0              | 1     | 1    | 1     | 1     | 1     | 1    | 0     | 1    | 1    | 8      | 18               | 1,8            | 90          |
|    |                        | 23       | 1              | 1     | 1    | 1     | 1     | 1     | 1    | 1     | 1    | 1    | 10     |                  |                |             |

|              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |             |             |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-------------|-------------|
| <b>Total</b> | 20 | 21 | 20 | 20 | 19 | 21 | 21 | 17 | 22 | 20 | 201 | 201 | <b>20,1</b> | <b>87,4</b> |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-------------|-------------|

Keterangan:

Jumlah Skor Seluruh Aspek =201

Skor Rata-rata Seluruh Aspek= 20,1

% Keidealan Seluruh Aspek =87,4



### 1. Data Nilai Evaluasi Peserta Didik

| No               | Nama                   | Nilai | Keterangan   |
|------------------|------------------------|-------|--------------|
| 1                | Arif Burhannudin       | 80    | Tuntas       |
| 2                | Fauzi Maulana ihsan    | 80    | Tuntas       |
| 3                | Joko Aziz Prakoso      | 60    | Belum Tuntas |
| 4                | Muhammad Mahda Winasis | 90    | Tuntas       |
| 5                | Nugroho Wisnu Murti    | 80    | Tuntas       |
| 6                | Maulana Adam           | 70    | Belum Tuntas |
| 7                | Yafis Setyo Nugroho    | 80    | Belum Tuntas |
| 8                | Tiara Marizka          | 90    | Tuntas       |
| 9                | Mentari Millati Husna  | 70    | Belum Tuntas |
| 10               | Desi Ulya Rahmawati    | 80    | Tuntas       |
| <b>Jumlah</b>    |                        | 780   |              |
| <b>Rata-rata</b> |                        | 78    |              |

### 1. Data Persenrase Nilai KKM

Nilai KKM : 78

Nilai maksimal: 100

### 2. Data Persentase Ketuntasan Tes Hasil Belajar

$$\% \text{ Ketuntasan} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah peserta didik yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

$$\% \text{ ketuntasan} = \frac{6}{10} \times 100\% = 60\%$$

**LAMPIRAN 5**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
**YOGYAKARTA**

**Subjek Penelitian Surat Pernyataan**

## SUBJEK PENELITIAN

### 1. Daftar Nama Ahli Instrumen

| No | Nama                 | Institusi                                 |
|----|----------------------|-------------------------------------------|
| 1  | Shidiq Premono, M.Pd | Prodi Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga |

### 2. Daftar Nama Ahli Materi

| No | Nama                    | Institusi                      |
|----|-------------------------|--------------------------------|
| 1  | Didik Krisdiyanto, M.sc | Prodi Kimia UIN Sunan Kalijaga |

### 3. Daftar Nama Ahli Media

| No | Nama                       | Institusi                                 |
|----|----------------------------|-------------------------------------------|
| 1  | Asih Widi Wisudawati, M.Pd | Prodi Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga |

### 4. Daftar Nama *Peer Reviewers*

| No | Nama                  | Institusi                                 |
|----|-----------------------|-------------------------------------------|
| 1  | Dyah Azifatur Roziyah | Prodi Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga |
| 2  | Alfiyani Lestasi      | Prodi Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga |
| 3  | Iza Nur Meilia        | Prodi Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga |

### 5. Daftar Nama *Reviewers (Guru)*

| No | Nama                      | Institusi                     |
|----|---------------------------|-------------------------------|
| 1  | Drs. Suharto              | SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta |
| 2  | Bekti Muulatsih, S. Pd    | SMA N 1 Bnguntapan            |
| 3  | Siti Nuroniyah, S.Pd      | MAN 3 Bantul                  |
| 4  | Nuning Setyaningsih, S.Pd | MAN 2 Sleman                  |
| 5  | Suryadin, S.Pd            | MAN 1 Sleman                  |

### 6. Daftar Nama Peserta Didik

| No | Nama                   | Institusi     |
|----|------------------------|---------------|
| 1  | Arif Burhannudin       | SMA N 3 Tegal |
| 2  | Fauzi Maulana ihsan    | SMA N 3 Tegal |
| 3  | Joko Aziz Prakoso      | SMA N 3 Tegal |
| 4  | Muhammad Mahda Winasis | SMA N 3 Tegal |
| 5  | Nugroho Wisnu Murti    | SMA N 3 Tegal |
| 6  | Maulana Adam           | SMA N 3 Tegal |
| 7  | Yafis Setyo Nugroho    | SMA N 3 Tegal |
| 8  | Tiara Marizka          | SMA N 3 Tegal |
| 9  | Mentari Millati Husna  | SMA N 3 Tegal |
| 10 | Desi Ulya Rahmawati    | SMA N 3 Tegal |

## SURAT PERNYATAN

### 1. Surat Pernyataan Validasi Instrumen

#### SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Shidiq Premono, M.Pd.

NIP : 19820124 201301 1 301

Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta 55281

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan instrumen penilaian pada skripsi yang berjudul **"Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan Dengan Pendekatan Islam Sains Pada Materi Asam Basa Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik"** yang disusun oleh:

Nama : Aprillia Dina Rusdiana

NIM : 13670053

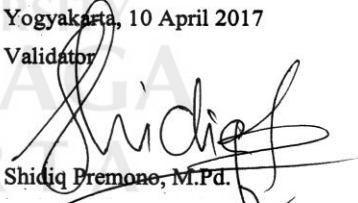
Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, 10 April 2017

Validator

  
Shidiq Premono, M.Pd.

NIP. 19820124 201301 1 301

## 2. Surat Pernyataan Ahli Materi

### SURAT PERNYATAAN VALIDASI

#### PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Didik Krisdiyanto, S. Si., M. Sc.

NIP : 19811111 201101 1 007

Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Menyatakan bahwa saya sebagai validator telah memberi masukan dan saran untuk produk “Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan Dengan Pendekatan Islam Sains Pada Materi Asam Basa Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik” untuk keperluan skripsi yang disusun oleh:

Nama : Aprillia Dina Rusdiana

Nim : 13670053

Program Studi : Pendidikan Kimia

Harapan saya, penilaian, kritik, dan saran yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan produk Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan Dengan Pendekatan Islam Sains Pada Materi Asam Basa Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik yang berkualitas.

Yogyakarta, 17 Mei 2017

Validator



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

### 3. Surat Pernyataan Ahli Media

#### SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Asih Widi Wisudawati, S.Pd., M.Pd

NIP : 19840901 200912 2 004

Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta 55281

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan instrumen penilaian pada skripsi yang berjudul **"Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan Dengan Pendekatan Islam Sains Pada Materi Asam Basa Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik"** yang disusun oleh:

Nama : Aprillia Dina Rusdiana

NIM : 13670053

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, 9 Juni 2017

Validator



Asih Widi Wisudawati, S.Pd., M.Pd

NIP. 19840901 200912 2 004

#### 4. Surat Pernyataan *Peer Reviewer*

##### SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Alfiyani Lestari  
NIM : 13670022  
Instansi : Pendidikan Kimia

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan instrumen penilaian pada skripsi yang berjudul **"Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan Dengan Pendekatan Islam Sains Pada Materi Asam Basa Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik"** yang disusun oleh:

Nama : Aprillia Dina Rusdiana  
NIM : 13670053  
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, 20 Juni 2017

2017

*Peer Reviwer*



Alfiyani Lestari

NIM. 13670022

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

### SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Iza Nur Meilia

NIM : 13670051

Instansi : Pendidikan Kimia UIN Suka

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan instrumen penilaian pada skripsi yang berjudul **"Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan Dengan Pendekatan Islam Sains Pada Materi Asam Basa Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik"** yang disusun oleh:

Nama : Aprillia Dina Rusdiana

NIM : 13670053

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, 20 Juni 2017

2017

Peer Reviewer



Iza Nur Meilia

NIM. 13670051

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

### SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Dyah Azifatur Roziyah

NIM : 13670009

Instansi : Pendidikan Kimia

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan instrumen penilaian pada skripsi yang berjudul **"Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan Dengan Pendekatan Islam Sains Pada Materi Asam Basa Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik"** yang disusun oleh:

Nama : Aprillia Dina Rusdiana

NIM : 13670053

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, 20 Juni 2017

2017

Peer Reviewer

  
Dyah Azifatur R.  
NIM. 13670009

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## 7. Surat Pernyataan Guru

### PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DRS. SUHARTO  
NIP :  
Instansi : SMA. MUH 7 YK.  
Alamat Instansi : Jl. K. P. TENDEAN NO 41 Yle.  
Alamat Rumah : TAUBAYAN BANTUL

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan sebagai *reviewer* pada **“Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan dengan Pendekatan Islam Sains pada Materi Asam Basa sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik”** yang disusun oleh:

Nama : Aprillia Dina Rusdiana  
Nim : 13670053  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, penilaian dan masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan tugas akhir/skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta,

17 Juli 2017

Reviewer

DRS. SUHARTO

NIP.

#### PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Nuroniyah, S.Pd.  
NIP : 19730228 200003 2002  
Instansi : MAN 3 Bantul  
Alamat Instansi : Jl. Imogiri Timur JKM 10 Pleret  
Alamat Rumah : Pasutan RT 01 Tirdenggo Bantul

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan sebagai *reviewer* pada **"Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan dengan Pendekatan Islam Sains pada Materi Asam Basa sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik"** yang disusun oleh:

Nama : Aprillia Dina Rusdiana  
Nim : 13670053  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, penilaian dan masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan tugas akhir/skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 19 Juli 2017

Reviewer

  
Siti Nuroniyah, S.Pd.  
NIP. 19730228 200003 2002

#### PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bekti Mulatni, S.Pd  
NIP : 19720415 199401 2001  
Instansi : SMA N 1 Banguntapan  
Alamat Instansi : Ngentak Potutmo Banguntapan Bantul  
Alamat Rumah : Salakan Potutmo Banguntapan Bantul

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan sebagai *reviewer* pada "Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan dengan Pendekatan Islam Sains pada Materi Asam Basa sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik" yang disusun oleh:

Nama : Aprillia Dina Rusdiana  
Nim : 13670053  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, penilaian dan masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan tugas akhir/skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 26-7-2019

Reviewer



Bekti Mulatni, S.Pd

NIP. 19720415 199401 2001



#### PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SURYADIN, S.Pd, M.Si  
NIP : 197010011999031004  
Instansi : MAN 1 SLEMAN  
Alamat Instansi : JL. PRAHUKA, PISOARUM, GODEAN  
Alamat Rumah : CITRAN 02/06 SENDANGMULYO

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan sebagai *reviewer* pada **“Pengembangan Ensiklopedia Kimia Berwawasan Lingkungan dengan Pendekatan Islam Sains pada Materi Asam Basa sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik”** yang disusun oleh:

Nama : Aprillia Dina Rusdiana  
Nim : 13670053  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, penilaian dan masukan yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan tugas akhir/skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, \_\_\_\_\_

*Reviewer*

  
SURYADIN, S.Pd, M.Si  
NIP. 197010011999031004

**LAMPIRAN 6**



**Surat-surat Penelitian**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## Surat-Surat Penelitian



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233  
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 12 Juli 2017

Kepada Yth. :

Nomor : 074/6484/Kesbangpol/2017  
Perihal : Rekomendasi Penelitian

1. Kepala Kanwil Kementrian Agama DIY  
2. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda,  
dan Olahraga DIY

Di

YOGYAKARTA

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Sains dan Teknologi,  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Nomor : B-653.1/Un.02/DST.1/PP.05.3/07/2017  
Tanggal : 7 Juli 2017  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan tugas akhir/ skripsi dengan judul proposal: **"PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA KIMIA BERWAWASAN LINGKUNGAN DENGAN PENDEKATAN ISLAM SAINS PADA MATERI ASAM BASA SEBAGAI SUMBER BELAJAR MANDIRI PESERTA DIDIK"** kepada:

Nama : APRILLIA DINA RUSDIANA  
NIM : 13670053  
No. HP/Identitas : 085842001381 / 3376026104950002  
Prodi/Jurusan : Pendidikan Kimia  
Fakultas/PT : Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Lokasi Penelitian : -SMA Muh 7 Yogyakarta, -SMA N 1 Depok Sleman,  
-SMA N 1 Banguntapan Bantul, dan  
-MAN Godean Sleman, -MAN Wonokromo Bantul  
Waktu Penelitian : 12 Juli 2017 s.d. 31 Agustus 2017

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Izin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
**DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA**  
Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 541322, Fax. 541322  
web : www.dikpora.jogjapro.go.id, email : dikpora@jogjapro.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 17 Juli 2017

Nomor : 070/10029  
Lamp : -  
Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.  
1. Kepala SMA Muhammadiyah 7  
Yogyakarta  
2. Kepala SMA Negeri 1 Banguntapan  
3. Kepala SMA Negeri 1 Depok

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor: 074/6484/Kesbangpol/2017 tanggal 12 Juli 2017 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan ijin rekomendasi penelitian kepada:

Nama : Aprillia Dina Rusdiana  
NIM : 13670053  
Prodi/Jurusan : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga  
Judul : PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA KIMIA  
BERWAWASAN LINGKUNGAN DENGAN PENDEKATAN  
ISLAM SAINS PADA MATERI ASAM BASA SEBAGAI  
SUMBER BELAJAR MANDIRI PESERTA DIDIK  
Lokasi : SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta, SMA Negeri 1  
Banguntapan, SMA Negeri 1 Depok  
Waktu : 12 Juli 2017 s.d 31 Agustus 2017

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi penelitian.
2. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

a.n. Kepala  
Kepala Bidang Perencanaan dan Standarisasi  
DISDIKORA  
Drs. SURAYA  
NIP 19591017 198403 1 005

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Dikmenti Dikpora DIY

LAMPIRAN 7



*Curriculum Vitae*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **CURRICULUM VITAE**

### **A. Data Pribadi**

Bahwa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aprillia Dina Rusdiana

Umur : 22 tahun

Tempat, Tgl Lahir : Sleman, 21 April 1995

Agama : Islam

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat Tinggal : Jl. Sawunggaling no.3 RT.02/09 Randugunting Kota Tegal

Nomor Hp : 085842001381

### **B. Latar Belakang Pendidikan**

1999-2000 : TK Pertiwi 7 Randugunting Tegal

2000-2006 : SD N Pekauman 3 Tegal

2006-2009 : SMP N 7 Tegal

2009-2012 : SMA N 3 Tegal

### **C. Pengalaman Kerja**

2014-2015 : Pengajar di Bimbingan Belajar Star Privat

2016-Sekarang : Pengajar di Bimbingan Belajar Avicena

2016-Sekarang : Pengajar di Sanggar Belajar Delta