

**PENGEMBANGAN *HAND OUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR  
KIMIA UNTUK SMA/MA KELAS X SEMESTER 2  
BERDASARKAN KURIKULUM TINGKAT SATUAN  
PENDIDIKAN (KTSP)**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Kimia



Disusun Oleh:

**Nida Kamila**

**05440010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2009**



**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/3075/2009

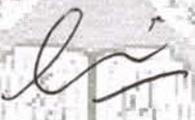
Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan *Hand Out* Kimia sebagai Bahan Ajar Kimia untuk SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Nida Kamila  
NIM : 05440010  
Telah dimunaqasyahkan pada : 13 November 2009  
Nilai Munaqasyah : A

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

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

  
Liana Aisyah, M.A

NIP.19770228-200604 2 002

Penguji I



Siti Fathonah, M.Pd  
NIP. 19710205 199903 2 008

Penguji II



Esti Wahyu Widowati, M.Si  
NIP. 19760830 200312 2 001

Yogyakarta, 19 November 2009

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si

NIP. 19550427 198403 2 001



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI /TUGAS AKHIR**

Hal : Permohonan  
Lamp : -  
Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr.wb.*

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

Nama : Nida Kamila

Nim : 05440010

Judul Skripsi : **Pengembangan *Hand Out* Kimia sebagai Bahan Ajar Kimia untuk SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)**

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

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

Yogyakarta, 23 Oktober 2009

Pembimbing

Liana Aisyah, S.Si, M.A.

NIP. 19770228 2006042 001



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI /TUGAS AKHIR**

Hal : Nota Dinas  
Lamp : -  
Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum wr.wb.*

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

Nama : Nida Kamila

Nim : 05440010

Judul Skripsi : **Pengembangan *Hand Out* Kimia sebagai Bahan Ajar Kimia untuk SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)**

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam sains. Demikian, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 17 November 2009

Konsultan

Esti Wahyu Widowati, M.Si

NIP. 19760830 200312 1 002

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nida Kamila

NIM : 05440010

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan *Hand Out* Kimia sebagai Bahan Ajar Kimia untuk SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)”** merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 23 Oktober 2009  
Penulis,



Nida Kamila  
NIM. 05440010

## MOTTO

لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ

“Sesungguhnya jika kamu bersyukur, pasti Kami akan menambah (nikmat)  
kepadamu”

[Q. S. Ibrahim: 7]<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Yayasan Alsofwa, *Alqur'an dan Terjemah* (Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2007), hlm. 256.

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan kepada almamaterku

Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

## KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat serta rahmat-Nya, sehingga Skripsi dengan judul “Pengembangan *Hand Out* Kimia sebagai Bahan Ajar Kimia untuk SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)” dapat terselesaikan. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang telah membebaskan kita dari zaman kegelapan.

Terselesainya penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak dan Ibu yang telah menjadi sponsor utama dalam kehidupan ini, baik moral maupun material.
2. Romo Kyai H. Warson Munawwir dan Ibu Nyai Hj. Khusnul Khotimah beserta keluarga yang telah memberikan do’a, bimbingan, dan ilmu yang bermanfaat.
3. Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Univesitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
4. Khamidinal, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Univesitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
5. Liana Aisyah, M.A., selaku Dosen Pembimbing, yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Esti Wahyu Widowati, M.Si., selaku Dosen Penasihat Akademik yang telah memberikan motivasi dan arahan dalam menyelesaikan pendidikan di Universitas.
7. Panji Hidayat, S.Pd.I., dan Jamil Suprihatiningrum, S.Pd.Si., selaku ahli media, yang telah membantu memfasilitasi dan memberikan masukan yang konstruktif.
8. Yuyun Prasetyowati Umamah, Muhammad Amin, dan Mukhlisin selaku *peer reviewer* yang kooperatif.
9. Sri Dewi Subaroroh, S.Pd, Dra. Han'ah Hanum, Dra. Sri Rahayu, Helmawati Nur Ma'riah, S.Pd.Si, dan Agus Kamaludin, S.Pd.Si, selaku *reviewer* yang telah membantu dalam proses penelitian.
10. Papa Sur, Mama Iis, Deddy Iwan, Mommy Na, Ayah Izal, Ibu Anggie, Nok Ayu Dewi, Dik Faqih, Kak Nana, Kak Lyra, Kak Marshal, dan Dik Keisyah, yang selalu mendukung pendidikanku.
11. Teman-teman P.KIM 05, Yaya, Adi, Zamhari, Yuyun, Lina, Widha, STN, Mas Puguh, Fathur, Imam, Bitha, Selvi, Amin dan semuanya.
12. Teman-teman Komplek Q, Kamar 4D, Kamar 4C, Fuad, Khusnul, Endah, Iis, Kru Pengajian Al-Qur'an, dan Pengurus Pondok Pesantren Komplek Q.
13. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

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

Penulis

## DAFTAR ISI

|  | Halaman     |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                           | <b>i</b>    |
| <b>SURAT PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR .....</b>    | <b>ii</b>   |
| <b>SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR .....</b>   | <b>iii</b>  |
| <b>NOTA DINAS .....</b>                              | <b>iv</b>   |
| <b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>       | <b>v</b>    |
| <b>HALAMAN MOTTO .....</b>                           | <b>vi</b>   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>                     | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                          | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                              | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                            | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                           | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                         | <b>xiv</b>  |
| <b>ABSTRAKSI .....</b>                               | <b>xv</b>   |
| <br>   |             |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>                      | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Masalah .....                      | 1           |
| B. Rumusan Masalah .....                             | 5           |
| C. Tujuan Pengembangan .....                         | 5           |
| D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....          | 5           |
| E. Pentingnya Pengembangan .....                     | 6           |
| F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....        | 7           |
| 1. Asumsi Pengembangan .....                         | 7           |
| 2. Keterbatasan Pengembangan .....                   | 7           |
| G. Definisi Istilah .....                            | 8           |
| <br>   |             |
| <b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....</b>                  | <b>10</b>   |
| A. Deskripsi Teori dan Penelitian yang Relevan ..... | 10          |
| 1. Deskripsi Teori .....                             | 10          |
| a. Kurikulum 2006 .....                              | 10          |
| b. Pembelajaran Kimia .....                          | 13          |
| c. Pendekatan Keterampilan Proses .....              | 14          |
| d. Pendekatan Kontekstual .....                      | 14          |
| e. Bahan Ajar .....                                  | 15          |
| f. Media Cetak .....                                 | 16          |
| g. <i>Hand Out</i> Kimia .....                       | 17          |
| 2. Penelitian yang Relevan .....                     | 18          |
| B. Kerangka Berpikir .....                           | 19          |
| C. Pertanyaan Penelitian .....                       | 22          |

|   |               |
|---|---------------|
| <b>BAB III. METODE PENGEMBANGAN .....</b>                                       | <b>23</b>     |
| A. Model Pengembangan .....   | 23            |
| B. Prosedur Pengembangan .....  | 23            |
| C. Penilaian Produk .....   | 26            |
| 1. Desain Penilaian Produk .....  | 26            |
| 2. Subjek Penilaian .....   | 26            |
| 3. Jenis Data .....   | 26            |
| 4. Instrumen Pengumpulan Data .....   | 26            |
| 5. Teknik Evaluasi Data .....   | 28            |
| a. Data Proses Pengembangan Produk .....  | 28            |
| b. Data Kualitas Produk yang Dihasilkan .....                                   | 31            |
| <br><b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>                        | <br><b>34</b> |
| A. Hasil Penelitian Pengembangan .....  | 34            |
| B. Pembahasan .....   | 35            |
| <br><b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                    | <br><b>61</b> |
| A. Kesimpulan .....   | 61            |
| B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk<br>Lebih Lanjut ..... | 62            |
| 1. Saran Pemanfaatan .....  | 62            |
| 2. Diseminasi .....   | 62            |
| 3. Pengembangan Produk Lanjutan .....   | 63            |
| <br><b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>   | <br><b>64</b> |
| <br><b>LAMPIRAN .....</b>   | <br><b>66</b> |

## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>Tabel 1.</b> Aturan Pemberian Skor .....             | 31      |
| <b>Tabel 2.</b> Kriteria Kategori Penilaian Ideal ..... | 32      |
| <b>Tabel 3.</b> Kualitas <i>Hand Out</i> Kimia .....    | 46      |

## DAFTAR GAMBAR

|  | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1. Skema Tahap-tahap Prosedural Penelitian Pengembangan <i>Hand Out</i> Kimia ..... | 25      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1. Kompetensi Dasar, Indikator, dan Materi Pembelajaran (Minyak Bumi) .....   | 66      |
| Lampiran 2. Instrumen Penilaian Kualitas <i>Hand Out</i> Kimia sebagai Bahan Ajar Kimia untuk SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) ..... | 67      |
| Lampiran 3. Kriteria Penilaian <i>Hand Out</i> Kimia .....   | 68      |
| Lampiran 4. Penilaian Kualitas <i>Hand Out</i> Kimia .....   | 70      |
| Lampiran 5. Penjabaran Kriteria Penilaian <i>Hand Out</i> kimia menjadi Indikator Penilaian <i>Hand Out</i> Kimia .....  | 72      |
| Lampiran 6. Masukan <i>Reviewer</i> Terhadap <i>Hand Out</i> Kimia sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan KTSP .....                             | 86      |
| Lampiran 7. Lembar Masukan Ahli Media Terhadap <i>Hand Out</i> Kimia sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan KTSP .....                           | 87      |
| Lampiran 8. Lembar Masukan <i>Peer Reviewer</i> Terhadap <i>Hand Out</i> Kimia sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan KTSP .....                 | 88      |
| Lampiran 9. Surat Pernyataan <i>Reviewer</i> .....   | 89      |
| Lampiran 10. Surat Pernyataan Ahli Media .....   | 90      |
| Lampiran 11. Surat Pernyataan <i>PeerReview</i> .....  | 91      |
| Lampiran 12. Hasil Penilaian Kualitas <i>Hand Out</i> Kimia sebagai Bahan Ajar Kimia untuk SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) .....    | 92      |
| Lampiran 13. Perhitungan Kualitas <i>Hand Out</i> Kimia Berdasarkan Perolehan Skor .....   | 94      |
| Lampiran 14. Surat Perijinan Penelitian .....  | 104     |
| Lampiran 15. Surat Pernyataan <i>Peer Reviewer</i> dan Masukannya .....  | 109     |
| Lampiran 16. Surat Pernyataan Ahli Media dan Masukannya .....  | 116     |
| Lampiran 17. Lembar Instrumen, Surat Pernyataan <i>Reviewer</i> , Hasil Penilaian, dan Masukannya .....  | 119     |

**ABSTRAKSI**  
**PENGEMBANGAN *HAND OUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA**  
**UNTUK SMA/MA KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KURIKULUM**  
**TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP)**

Oleh:  
**Nida Kamila**  
**NIM. 05440010**

**Dosen Pembimbing : Liana Aisyah, S.Si, M.A.**

---

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan menyusun *hand out* kimia sebagai bahan ajar kimia untuk SMA/MA kelas X semester 2 berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang memenuhi kriteria kualitas. Dengan demikian *hand out* kimia dapat digunakan sebagai acuan guru dalam pembelajaran kimia sekaligus dapat dipakai oleh peserta didik sebagai tambahan sumber belajar. Di samping itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menilai *hand out* kimia yang memenuhi kriteria *hand out* yang berkualitas menurut penilaian guru kimia SMA/MA.

Prosedur pengembangan *hand out* terdiri atas empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi. Masing-masing tahapan tersebut terdiri atas beberapa langkah penelitian. *Hand out* diberi masukan oleh 1 orang dosen pembimbing, 2 orang ahli media, dan 3 orang teman sejawat (*peer reviewer*). *Hand out* ini kemudian dinilai kualitasnya oleh 5 orang guru Kimia SMA/MA. Penilaian *hand out* didasarkan pada 12 aspek penilaian, yaitu: pendekatan penulisan, kebenaran konsep, kedalaman konsep, keluasan konsep, kejelasan kalimat, kebahasaan, percobaan/kegiatan kimia, evaluasi, keterlaksanaan, struktur *hand out*, penampilan fisik *hand out*, dan pustaka acuan. Data nilai kualitas yang diperoleh masih dalam bentuk deskriptif kemudian diubah menjadi skor. Skor rata-rata *hand out* diubah menjadi kategori nilai sehingga kualitas *hand out* dapat ditentukan melalui konversi skor rata-rata data dengan kategori nilai tersebut.

Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa *hand out* kimia sebagai bahan ajar kimia untuk SMA/MA kelas X semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) memenuhi kriteria kualitas. Berdasarkan penilaian guru, kualitas *hand out* yang telah disusun termasuk kategori sangat baik (SB) dengan skor rata-rata 129,6 (dari skor maksimal 150) atau persentase keidealan 86,4%.

Kata kunci: *Hand out* kimia, penelitian pengembangan, KTSP.

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Semakin cepatnya perkembangan arus ilmu pengetahuan dalam era globalisasi dewasa ini rupanya menuntut semua bidang kehidupan untuk menyesuaikan visi, misi, tujuan dan strateginya agar sesuai dengan kebutuhan dan tidak ketinggalan zaman. Penyesuaian tersebut secara langsung mengubah tatanan dalam sistem makro, meso, maupun mikro. Demikian halnya dengan Sistem Pendidikan Nasional, Sistem Pendidikan Nasional senantiasa harus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan yang terjadi baik di tingkat lokal, nasional, maupun global. Terkait dengan hal ini, pengembangan kurikulum sebagai salah satu komponen penting dalam Sistem Pendidikan Nasional juga menjadi sangat penting untuk diperhatikan.

Dalam rangka menghadapi perkembangan arus ilmu pengetahuan dalam era globalisasi, Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) menerbitkan kurikulum baru yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dengan harapan dapat mencetak sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu bersaing dalam era globalisasi. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan sudah diberlakukan mulai tahun 2006. Kurikulum ini merupakan penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya, yaitu Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang sudah diujicobakan mulai tahun 2004 dan diberi nama kurikulum 2004.

Secara esensial, KTSP dan kurikulum 2004 tidak berbeda. Hanya saja teknis pelaksanaannya yang berbeda, kurikulum 2004 disusun oleh pemerintah

pusat (Depdiknas), sedangkan KTSP disusun oleh tingkat satuan pendidikan masing-masing, dalam hal ini sekolah yang bersangkutan. Meskipun demikian, penyusunan KTSP harus tetap mengacu pada rambu-rambu nasional panduan penyusunan KTSP yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

Sebagai bagian dari ilmu pengetahuan dan teknologi, ilmu kimia juga berkembang dengan pesat. Ilmu kimia merupakan salah satu rumpun IPA, yang diperoleh dan dikembangkan berdasarkan eksperimen yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam; khususnya yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika, dan energetika zat yang melibatkan keterampilan dan penalaran.<sup>2</sup>

Berdasarkan Kurikulum 2004, ada beberapa pendekatan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia, di antaranya adalah pendekatan konsep, pendekatan konstruktivisme, pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, pendekatan inkuiri, pendekatan Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat, pendekatan pengorganisasian konsep, pendekatan pemecahan masalah, serta pendekatan keterampilan proses. Semua pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran kimia tersebut pada dasarnya berorientasi pada siswa. Dengan demikian peran guru bergeser dari menentukan “apa yang akan dipelajari” ke “bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar siswa”.

---

<sup>2</sup>. Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Suatu Panduan Praktis* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 132.

Materi/isi dalam KTSP ini tidak berbeda jauh dengan kurikulum sebelumnya, hanya saja pada kurikulum ini lebih mementingkan pada keterampilan proses dan aplikasi dalam kehidupan nyata. Akan tetapi salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan menghafal informasi tanpa dituntut memahami informasi untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari dan akibatnya tercipta lulusan yang hanya pintar secara teoritis, akan tetapi miskin aplikasi. Padahal seharusnya dalam proses pembelajaran kimia tidak hanya menyampaikan informasi berupa materi pelajaran kimia saja melainkan juga menanamkan sikap, nilai, dan perilaku pada diri siswa yang sedang belajar yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Memperhatikan permasalahan tersebut, maka sekiranya dibutuhkan suatu media dalam pembelajaran kimia yang dapat menghubungkan pengetahuan yang diperoleh siswa dengan kebutuhan kehidupannya sehari-hari. Media pembelajaran dengan kriteria seperti itu penting, sebab tidak semua pengalaman belajar dapat diperoleh secara langsung. Dalam hal ini media pembelajaran dapat digunakan agar lebih memberikan pengetahuan yang nyata.

Salah satu media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran kimia untuk mendapatkan pengalaman belajar adalah media cetak. Media cetak bukan hanya buku-buku kimia yang dibuat secara profesional oleh seseorang akan tetapi

juga dapat berupa tulisan hasil reproduksi sendiri, contohnya adalah *hand out* kimia.

*Hand out* kimia adalah selebaran yang diberikan guru terhadap siswa yang tidak hanya berupa materi yang akan disampaikan untuk memperlancar pelaksanaan belajar mengajar, akan tetapi juga memuat pengalaman belajar berupa kegiatan-kegiatan belajar seperti observasi, tugas rumah, dan diskusi kelompok, evaluasi, serta gambar-gambar yang bersangkutan dengan materi. Meskipun *hand out* terdengar baru dalam pembelajaran kimia khususnya sebagai sumber belajar kimia di SMA/MA, harapannya penggunaan *hand out* kimia juga dapat menunjang keberhasilan pembelajaran kimia dan tujuan pendidikan yang tertuang dalam KTSP sehingga menghasilkan lulusan yang berkualitas dan mampu bersaing dalam era globalisasi.

Mengingat pentingnya sumber belajar kimia dalam proses pembelajaran yang berupa *hand out* kimia, maka perlu kiranya dilakukan pengembangan *hand out* kimia. Di samping itu, kebanyakan guru-guru kimia SMA/MA hanya menggunakan buku-buku paket dan penggunaan *hand out* kimia masih jarang digunakan oleh guru-guru kimia SMA/MA beserta siswanya. Permasalahan inilah yang menjadi faktor penting untuk mengembangkan *hand out* kimia agar dapat digunakan oleh siswa SMA/MA serta sebagai salah satu bahan ajar kimia SMA/MA bagi guru-guru kimia.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Akan dikembangkan *hand out* kimia sebagai bahan ajar kimia SMA/MA kelas X semester 2 berdasarkan KTSP.
2. Akan dilakukan penilaian terhadap *hand out* oleh 5 orang guru kimia SMA/MA untuk mengetahui kualitasnya.

## **C. Tujuan Pengembangan**

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan *hand out* kimia sebagai bahan ajar kimia SMA/MA kelas X semester 2 berdasarkan KTSP yang dapat dipakai sebagai acuan guru dalam pembelajaran kimia sekaligus dapat dipakai oleh siswa sebagai tambahan sumber belajar.
2. Meneliti kualitas *hand out* kimia sebagai bahan ajar kimia yang telah dikembangkan berdasarkan penilaian guru kimia SMA/MA.

## **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Produk pengembangan ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Merupakan *hand out* kimia yang berisi mata pelajaran kimia kelas X semester 2 Materi Pokok Minyak Bumi.
2. Berbentuk media cetak.
3. Berisi tujuan pembelajaran, indikator, materi, teka-teki kimia, puisi, pengalaman belajar, tugas-tugas, lembar kegiatan, dan latihan soal.

## **E. Pentingnya Pengembangan**

Penelitian pengembangan *hand out* kimia dianggap penting karena diharapkan dapat:

1. Menjadi sumber belajar penunjang bagi siswa dalam pembelajaran kimia di SMA/MA.
2. Meningkatkan minat siswa untuk belajar kimia.
3. Memudahkan guru dalam mengatur dan melaksanakan proses pembelajaran.
4. Adanya *hand out* kimia akan memudahkan siswa dalam memahami materi kimia.
5. Memberi inovasi bagi penelitian pengembangan dalam dunia pendidikan.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

### **1. Asumsi Pengembangan**

Asumsi pengembangan ini, yaitu:

- a. *Hand out* dapat menjadi sumber dan media belajar bagi siswa yang ingin mendalami materi tertentu yang dalam hal ini materi minyak bumi.
- b. Dosen pembimbing memahami standar mutu *hand out* yang baik
- c. *Peer reviewer* memahami standar mutu *hand out* yang baik
- d. Ahli media adalah dosen kimia yang memiliki pengetahuan tentang pembelajaran dan materi minyak bumi.

- e. *Reviewer* mempunyai pemahaman yang sama tentang kualitas *hand out*.

## 2. Keterbatasan *Hand out*

*Hand out* ini memiliki keterbatasan, yaitu:

1. *Hand out* ini hanya memuat Materi Pokok Minyak Bumi
2. *Hand out* hanya ditinjau oleh satu orang dosen pembimbing, dua ahli media, dan tiga orang *peer reviewer* untuk memberi masukan
3. *Hand out* dinilai sesuai dengan kriteria kualitas *hand out* yang baik oleh 5 orang guru kimia SMA/MA Negeri maupun Swasta yang mengajar di kota Yogyakarta, tetapi tidak diujicobakan pada siswa.

## G. Definisi Istilah

Istilah-istilah operasional yang berkaitan dengan penelitian pengembangan ini adalah :

1. Pengembangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk membuat suatu produk yang melalui beberapa tahap, yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi.
2. *Hand out* kimia merupakan merupakan selebaran yang diberikan guru terhadap siswa berupa materi kimia yang akan disampaikan untuk memperlancar pelaksanaan belajar mengajar.
3. Pengembangan *hand out* kimia merupakan suatu proses untuk membuat *hand out* kimia yang melalui beberapa tahap pengembangan yaitu

menentukan tujuan, menentukan lingkup *hand out* yang akan disusun, menganalisis kurikulum, mengumpulkan referensi, membuat rancangan *hand out* kimia, membuat *hand out* kimia, serta melakukan validasi dengan penilaian oleh guru kimia SMA/MA untuk menentukan kualitas *hand out* kimia yang telah dikembangkan.

4. Bahan ajar adalah segala sesuatu yang mengandung pesan yang akan disampaikan kepada siswa.
5. Media cetak adalah bahan bacaan yang diproduksi secara profesional.
6. Media Pembelajaran adalah perantara penyampaian informasi dan pengalaman belajar siswa dalam proses pembelajaran.
7. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan atau sekolah.
8. Minyak Bumi merupakan salah satu materi kimia yang membahas tentang pembentukan minyak bumi, komponen minyak bumi, pengolahan minyak bumi, bensin, dampak pembakaran bahan bakar, dan Hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari.
9. Standar kompetensi yaitu standar kemampuan yang harus dikuasai siswa untuk menunjukkan bahwa siswa telah berhasil menguasai suatu materi pelajaran berupa penguasaan atas pengetahuan, sikap dan ketrampilan tertentu.
10. Kompetensi dasar yaitu kemampuan minimal yang harus ditampilkan oleh siswa dari standar kompetensi suatu materi pokok.

11. Indikator hasil belajar yaitu penanda pencapaian kompetensi dasar yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur, mencakup sikap, pengetahuan, dan ketrampilan.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian pengembangan ini adalah:

1. Telah dikembangkan *hand out* kimia sebagai bahan ajar kimia untuk SMA/MA kelas X semester 2 Materi Pokok Minyak Bumi Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menggunakan model pengembangan prosedural yang direvisi berdasarkan masukan dari dosen pembimbing, *peer reviewer*, ahli media, dan dinilai kualitasnya oleh *reviewer* (5 orang guru kimia SMA/MA).
2. Kualitas *hand out* kimia sebagai bahan ajar kimia untuk SMA/MA kelas X semester 2 berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang telah dikembangkan berdasarkan penilaian *reviewer* (5 orang guru kimia SMA/MA) adalah **Sangat Baik** dengan skor 129,6 dan persentase keidealan sebesar 86,4%. Berdasarkan penilaian tersebut, maka *hand out* kimia layak digunakan sebagai acuan guru dalam pembelajaran kimia sekaligus dapat dipakai oleh siswa sebagai tambahan sumber belajar.

## **B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan sumber belajar kimia. Adapun saran pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut adalah :

### **1. Saran Pemanfaatan**

Penulis menyarankan agar *hand out* kimia untuk SMA/MA Kelas X Semester 2 Materi Pokok Minyak Bumi berdasarkan KTSP yang telah dikembangkan ini perlu diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran kimia bagi siswa SMA/MA untuk mengetahui sejauh mana kekurangan dan kelebihan *hand out* kimia tersebut. Pada proses pembelajaran kimia, *hand out* kimia dapat digunakan acuan guru sekaligus dapat dipakai oleh siswa sebagai tambahan sumber belajar.

### **2. Diseminasi**

*Hand out* kimia untuk SMA/MA Kelas X Semester 2 Materi Pokok Minyak Bumi berdasarkan KTSP yang telah dikembangkan ini dapat lebih layak digunakan dalam pembelajaran kimia apabila telah dibuktikan secara eksperimen kepada siswa dalam proses pembelajaran. Nilai kemampuan siswa baik pada proses maupun hasil pembelajaran akan diperoleh dari data hasil eksperimen tersebut.

### **3. Pengembangan Produk Lebih lanjut**

*Hand out* kimia untuk SMA/MA Kelas X Semester 2 Materi Pokok Minyak Bumi berdasarkan KTSP ini dapat digunakan dan dikembangkan lebih lanjut dalam proses pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa. Guru diharapkan lebih kreatif dalam mengajar, sedangkan siswa lebih aktif dalam belajar untuk memperoleh pengalaman belajar.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anas Sudijono. 1997. *Pengantar statistik pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Anonim. 2003. *Undang-undang no.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) dan Penjelasannya*. Jogjakarta: Media Wacana Press.
- Arief S. Sadiman, R. Rahardjo, Anung Haryono, Rahardjito. 2006. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Das Salirawati, Fitria Meilina Kartikasari, Jamil Suprihatiningrum. 2007. *Belajar Kimia Secara Menarik untuk SMS/MA Kelas X*. Jakarta: PT Grasindo.
- E. Mulyasa. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- E. Mulyasa. 2007. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hesti Wahyuningsih. 2006. Pengembangan Buku Ajar Sains Kimia untuk SMP/MTs Kelas VII Berdasarkan Kurikulum 2004. *Skripsi Sarjana Strata IFakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Masnur Muslich. 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Masnur Muslich. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Michael Purba. 2006. *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Muhibbin Syah. 2005. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru Edisi Revisi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyono. 2006. *Kamus Kimia*. Jakarta: Bumi Aksara
- Puji Kurniawati. 2008. Pengembangan Buku Ajar Kimia Anorganik untuk Kelas X Sekolah Menengah Farmasi (SMF) Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). *Skripsi Sarjana Strata IFakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*.

- R. Ibrahim, Nana Syaodih. 2007. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan & Kebudayaan dengan Rineka Cipta.
- Sardiman. 2007. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wina Sanjaya. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Windriyah Agustini. 2008. Pendayagunaan Hand Outs dalam Diagnosis Preskriptif pada Pembelajaran Fisika Melalui Penilaian Portofolio Guna Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Skripsi Strata 1 fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta*.
- Definition of hand out*. [http://en.wikipedia.org/wiki/hand\\_out](http://en.wikipedia.org/wiki/hand_out).

**LAMPIRAN**

## LAMPIRAN

### Lampiran 1

#### KOMPETENSI DASAR, INDIKATOR, dan MATERI PEMBELAJARAN (MINYAK BUMI)

Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.

| Kompetensi Dasar   | Materi Pembelajaran  | Indikator  |
|--|--|--|
| 1. Menjelaskan Proses Pembentukan dan Teknik Pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Minyak Bumi</li><li>▪ Fraksi Minyak Bumi</li><li>▪ Mutu Bensin</li><li>▪ Dampak Pembakaran Bahan Bakar</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mendeskripsikan proses pembentukan minyak bumi dan gas alam</li><li>▪ Menjelaskan komponen-komponen utama penyusun minyak bumi</li><li>▪ Menafsirkan bagan penyulingan bertingkat untuk menjelaskan dasar dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi</li><li>▪ Membedakan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya</li><li>▪ Menganalisis dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan</li></ul> |
| 2. Menjelaskan kegunaan dan komposisi senyawa Hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari dalam bidang pangan, sandang, Papan, perdagangan, seni, dan estetika | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Senyawa Hidrokarbon dalam Kehidupan sehari-hari</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mendeskripsikan kegunaan dan komposisi senyawa hidrokarbon dalam bidang pangan</li><li>▪ Mendeskripsikan kegunaan dan komposisi senyawa hidrokarbon dalam bidang sandang dan papan</li><li>▪ Mendeskripsikan kegunaan dan komposisi senyawa hidrokarbon dalam bidang seni dan estetika</li></ul>   |

## Lampiran 2

### INSTRUMEN PENILAIAN KUALITAS *HAND OUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SMA/MA KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP)

Nama Penilai : .....

Asal Sekolah : .....

#### PETUNJUK PENGISIAN

1. Lakukan penilaian *Hand out* Kimia berdasarkan kriteria kualitas penilaian dengan penjabaran indikator yang telah ditetapkan seperti yang tercantum dalam lembar “Penjabaran Kriteria Menjadi Indikator”.
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu Guru terhadap *Hand out* Kimia dengan berpedoman pada “Penilaian Kualitas *Hand out* Kimia” dengan ketentuan sebagai berikut:
  - SB = Sangat Baik
  - B = Baik
  - C = Cukup
  - K = Kurang
  - SK = Sangat Kurang
3. Tiap kolom harus diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran, dan kritik pada *hand out* kimia yang telah disusun dapat dituliskan pada lembar “Masukan Penilaian Kualitas *Hand Out* Kimia”.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

### Lampiran 3

#### KRITERIA PENILAIAN *HAND OUT* KIMIA

##### A. Aspek Pendekatan Penulisan

1. Menekankan keterampilan proses
2. Menekankan hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat
3. Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran
4. Pengintegrasian *life skill* dalam pembelajaran materi
5. Menekankan pada proses Inkuiri

##### B. Aspek Kebenaran Konsep

6. Kesesuaian konsep dalam *hand out* kimia dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia
7. Kesesuaian susunan materi setiap bab dengan susunan dalam KTSP

##### C. Aspek Kedalaman Konsep

8. Kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa
9. Penjabaran materi membantu siswa untuk mencapai Kompetensi Dasar dalam KTSP

##### D. Aspek Keluasan Konsep

10. Penjabaran konsep mencakup kesejarahan kimia
11. Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari
12. Penjabaran konsep aktual

##### E. Aspek Kejelasan kalimat

13. Kalimat mudah dipahami
14. kalimat tidak menimbulkan makna ganda

##### F. Aspek Kebahasaan

15. Penggunaan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD
16. Penggunaan istilah-istilah kimia yang tepat dan benar

##### G. Aspek Percobaan/Kegiatan Kimia

17. Percobaan/kegiatan kimia mampu mendorong siswa untuk menyimpulkan suatu konsep, hukum, dan fakta

18. Kesesuaian percobaan/kegiatan kimia dengan materi pokok KTSP

19. Percobaan/kegiatan kimia aman bagi siswa

**H. Aspek Evaluasi**

20. Alat evaluasi mampu mengukur ketercapaian Kompetensi Dasar Siswa

21. Mengukur kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik

22. Petunjuk evaluasi yang mudah dipahami, tepat, dan jelas

**I. Aspek Keterlaksanaan**

23. Materi pokok yang dijabarkan sesuai dengan alokasi waktu di sekolah

24. Percobaan/kegiatan kimia mudah dilaksanakan

**J. Aspek Struktur *Hand out***

25. Komponen *hand out* yang disusun lengkap

26. Urutan penyajian bab sistematis

**K. Aspek Penampilan Fisik *Hand out***

27. Desain *hand out* menarik dan mendorong minat siswa

28. Cetakan tulisan jelas, huruf mudah dibaca, dan tidak ada salah cetak

29. Terdapat ilustrasi yang memperjelas pemahaman suatu konsep

**L. Pustaka Acuan**

30. Pustaka yang digunakan sangat mendukung dan actual

**Lampiran 4**

**PENILAIAN KUALITAS *HAND OUT* KIMIA**

| No. | Kriteria Penilaian  | Nilai |   |   |   |    |
|-----|---|-------|---|---|---|----|
|     |   | SB    | B | C | K | SK |
| A   | Aspek Pendekatan Penulisan<br>1. Menekankan keterampilan proses<br>2. Menekankan hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat<br>3. Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran<br>4. Pengintegrasian <i>life skill</i> dalam pembelajaran materi<br>5. Menekankan pada proses Inkuiri |       |   |   |   |    |
| B   | Aspek Kebenaran Konsep<br>6. Kesesuaian konsep dalam <i>hand out</i> kimia dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia<br>7. Kesesuaian susunan materi setiap bab dengan susunan dalam KTSP  |       |   |   |   |    |
| C   | Aspek Kedalaman Konsep<br>8. Kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa<br>9. Penjabaran materi membantu siswa untuk mencapai Kompetensi Dasar dalam KTSP   |       |   |   |   |    |
| D   | Aspek Keluasan Konsep<br>10. Penjabaran konsep mencajup kesejarahan kimia<br>11. Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari<br>12. Penjabaran konsep aktual   |       |   |   |   |    |
| E   | Aspek Kejelasan Kalimat<br>13. Kalimat mudah dipahami<br>14. kalimat tidak menimbulkan makna ganda  |       |   |   |   |    |
| F   | Aspek Kebahasaan<br>15. Penggunaan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD<br>16. Penggunaan istilah-istilah kimia yang tepat dan benar   |       |   |   |   |    |
| G   | Aspek Percobaan/Kegiatan Kimia<br>17. Percobaan/kegiatan kimia mampu mendorong siswa untuk menyimpulkan suatu konsep, hukum,  |       |   |   |   |    |

|   |   |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|
|   | <p>dan fakta</p> <p>18. Kesesuaian percobaan/kegiatan kimia dengan materi pokok KTSP</p> <p>19. Percobaan/kegiatan kimia aman bagi siswa</p>  |  |  |  |  |  |
| H | <p>Aspek Evaluasi</p> <p>20. Alat evaluasi mampu mengukur ketercapaian Kompetensi Dasar Siswa</p> <p>21. Mengukur kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik</p> <p>22. Petunjuk evaluasi yang mudah dipahami, tepat, dan jelas</p>                                  |  |  |  |  |  |
| I | <p>Aspek Keterlaksanaan</p> <p>23. Materi pokok yang dijabarkan sesuai dengan alokasi waktu di sekolah</p> <p>24. Percobaan/kegiatan kimia mudah dilaksanakan</p>   |  |  |  |  |  |
| J | <p>Aspek Struktur <i>Hand out</i></p> <p>25. Komponen <i>hand out</i> yang disusun lengkap</p> <p>26. Urutan penyajian bab sistematis</p>   |  |  |  |  |  |
| K | <p>Aspek Penampilan Fisik <i>Hand out</i></p> <p>27. Desain <i>hand out</i> menarik dan mendorong minat siswa</p> <p>28. Cetakan tulisan jelas, huruf mudah dibaca, dan tidak ada salah cetak</p> <p>29. Terdapat ilustrasi yang memperjelas pemahaman suatu konsep</p> |  |  |  |  |  |
| L | <p>Pustaka Acuan</p> <p>30. Pustaka yang digunakan sangat mendukung dan aktual</p>  |  |  |  |  |  |

Yogyakarta,

2009

Reviewer

---

NIP.

**Lampiran 5**

**PENJABARAN KRITERIA PENILAIAN *HAND OUT* KIMIA MENJADI  
INDIKATOR PENILAIAN *HAND OUT* KIMIA**

| No | Kriteria Penilaian   |   | Nilai |  |
|----|----------------------|---|-------|--|
|    | Aspek                | Indikator   |       |  |
| A  | Pendekatan Penulisan | 1. Menekankan keterampilan proses   | SB    | Jika seluruh penjabaran materi pokok memiliki kegiatan penemuan sehingga siswa dapat menyimpulkan sendiri suatu konsep               |
|    |                      |   | B     | Jika penjabaran materi pokok memiliki kegiatan penemuan dan dengan bantuan guru siswa dapat menyimpulkan sendiri suatu konsep        |
|    |                      |   | C     | Jika penjabaran materi pokok memiliki kegiatan penemuan tetapi siswa tidak dapat menyimpulkan sendiri suatu konsep                   |
|    |                      |   | K     | Jika sebagian penjabaran materi pokok tidak memiliki kegiatan penemuan   |
|    |                      |   | SK    | Jika seluruh penjabaran materi pokok tidak memiliki kegiatan penemuan  |
|    |                      | 2. Menekankan hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat | SB    | Jika semua penjabaran materi pokok menekankan hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat dengan contoh penerapannya |
|    |                      |   | B     | Jika semua penjabaran materi pokok menekankan hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat tanpa contoh penerapannya  |
|    |                      |   | C     | Jika semua penjabaran materi pokok menekankan hubungan antara ilmu pengetahuan dengan teknologi/masyarakat                           |
|    |                      |   | K     | Jika penjabaran materi pokok hanya menekankan ilmu pengetahuan   |

|  |  |  |    |  |
|--|--|--|----|--|
|  |  |  | SK | Jika semua penjabaran materi pokok tidak menekankan hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat  |
|  |  | 3. Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran                     | SB | Jika muatan dalam <i>hand out</i> mampu mengaktifkan semua siswa untuk menghubungkan semua teori dan evaluasi serta percobaan/kegiatan kimia             |
|  |  |  | B  | Jika muatan dalam <i>hand out</i> mampu mengaktifkan semua siswa untuk menghubungkan sebagian teori dan evaluasi serta percobaan/kegiatan kimia          |
|  |  |  | C  | Jika muatan dalam <i>hand out</i> mampu mengaktifkan sebagian besar siswa untuk menghubungkan sebagian teori dan evaluasi serta percobaan/kegiatan kimia |
|  |  |  | K  | Jika muatan dalam <i>hand out</i> mampu mengaktifkan sebagian kecil siswa untuk menghubungkan sebagian teori dan evaluasi serta percobaan/kegiatan kimia |
|  |  |  | SK | Jika muatan dalam <i>hand out</i> tidak mampu mengaktifkan semua siswa dan membosankan   |
|  |  | 4. Pengintegrasian <i>life skill</i> dalam pembelajaran materi | SB | Jika seluruh penjabaran materi pokok mengandung semua bentuk <i>life skill</i>   |
|  |  |  | B  | Jika sebagian besar penjabaran materi pokok mengandung semua bentuk <i>life skill</i>  |
|  |  |  | C  | Jika sebagian kecil penjabaran materi pokok mengandung semua bentuk <i>life skill</i>  |
|  |  |  | K  | Jika sebagian kecil penjabaran materi pokok mengandung sebagian kecil bentuk <i>life skill</i>   |
|  |  |  | SK | Jika seluruh penjabaran materi pokok tidak mengandung semua bentuk <i>life skill</i>   |

|   |                  |   |    |  |
|---|------------------|---|----|--|
|   |                  | 5. Menekankan pada proses Inkuiri   | SB | Jika seluruh penjabaran materi pokok memiliki kegiatan penemuan sehingga siswa dapat menyimpulkan sendiri suatu konsep                           |
|   |                  |   | B  | Jika penjabaran materi pokok memiliki kegiatan penemuan dan dengan bantuan guru siswa dapat menyimpulkan sendiri suatu konsep                    |
|   |                  |   | C  | Jika penjabaran materi pokok memiliki kegiatan penemuan tetapi siswa tidak dapat menyimpulkan sendiri suatu konsep                               |
|   |                  |   | K  | Jika sebagian penjabaran materi pokok tidak memiliki kegiatan penemuan   |
|   |                  |   | SK | Jika seluruh penjabaran materi pokok tidak memiliki kegiatan penemuan  |
| B | Kebenaran Konsep | 6. Kesesuaian konsep dalam <i>hand out</i> kimia dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia | SB | Jika semua konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli kimia dan disertai dengan pengembangan konsep             |
|   |                  |   | B  | Jika sebagian besar konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli kimia dan disertai dengan pengembangan konsep    |
|   |                  |   | C  | Jika sebagian besar konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli kimia tanpa disertai dengan pengembangan konsep  |
|   |                  |   | K  | Jika sebagian kecil konsep yang dijabarkan tidak sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli kimia                                      |
|   |                  |   | SK | Jika semua konsep yang dijabarkan tidak sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli kimia dan tidak disertai dengan pengembangan konsep |

|   |                  |   |    |   |
|---|------------------|---|----|---|
|   |                  | 7. Kesesuaian susunan materi setiap bab dengan susunan dalam KTSP | SB | Jika semua penjabaran materi pokok dan urutannya yang sesuai dengan KTSP  |
|   |                  |   | B  | Jika sebagian besar penjabaran materi pokok dan urutannya yang sesuai dengan KTSP   |
|   |                  |   | C  | Jika sebagian besar penjabaran materi pokok sesuai dengan KTSP tetapi urutannya tidak sesuai dengan KTSP                              |
|   |                  |   | K  | Jika sebagian kecil penjabaran materi pokok sesuai dengan KTSP tetapi urutannya tidak sesuai dengan KTSP                              |
|   |                  |   | SK | Jika semua penjabaran materi pokok dan urutannya tidak sesuai dengan KTSP   |
| C | Kedalaman Konsep | 8. Kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa                 | SB | Jika seluruh penjabaran konsep mempunyai kedalaman materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa disertai materi pengayaan        |
|   |                  |   | B  | Jika sebagian besar penjabaran konsep mempunyai kedalaman materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa disertai materi pengayaan |
|   |                  |   | C  | Jika penjabaran konsep mempunyai kedalaman materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa tanpa materi pengayaan                   |
|   |                  |   | K  | Jika sebagian kecil penjabaran konsep mempunyai kedalaman materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa tanpa materi pengayaan    |
|   |                  |   | SK | Jika seluruh penjabaran konsep mempunyai kedalaman materi yang tidak sesuai dengan tingkat kemampuan siswa tanpa materi pengayaan     |
|   |                  | 9. Penjabaran materi membantu siswa untuk mencapai                | SB | Jika semua konsep yang dikemukakan membantu siswa mencapai kompetensi dasar dan   |

|   |                 |                                |    |   |
|---|-----------------|--------------------------------|----|---|
|   |                 | Kompetensi Dasar dalam KTSP    |    | indikator pencapaian hasil belajar  |
|   |                 |                                | B  | Jika sebagian besar konsep yang dikemukakan membantu siswa mencapai kompetensi dasar dan indikator pencapaian hasil belajar                   |
|   |                 |                                | C  | Jika sebagian kecil konsep yang dikemukakan membantu siswa mencapai kompetensi dasar dan indikator pencapaian hasil belajar                   |
|   |                 |                                | K  | Jika sebagian kecil konsep yang dikemukakan membantu siswa mencapai kompetensi dasar tetapi indikator pencapaian hasil belajar tidak tercapai |
|   |                 |                                | SK | Jika semua konsep yang dikemukakan tidak membantu siswa mencapai kompetensi dasar dan indikator pencapaian hasil belajar                      |
| D | Keluasan Konsep | 10. Mencakup kesejarahan kimia | SB | Jika seluruh penjabaran konsep memuat latar belakang penemuan konsep, hukum, atau fakta beserta tokoh kimia yang terlibat                     |
|   |                 |                                | B  | Jika sebagian besar penjabaran konsep memuat latar belakang penemuan konsep, hukum, atau fakta beserta tokoh kimia yang terlibat              |
|   |                 |                                | C  | Jika sebagian kecil penjabaran konsep memuat latar belakang penemuan konsep, hukum, atau fakta beserta tokoh kimia yang terlibat              |
|   |                 |                                | K  | Jika sebagian kecil penjabaran konsep memuat latar belakang penemuan konsep, hukum, atau fakta tanpa disertai tokoh kimia yang terlibat       |
|   |                 |                                | SK | Jika seluruh penjabaran konsep tidak memuat latar belakang penemuan konsep, hukum, atau fakta beserta tokoh kimia yang                        |

|  |  |  |    |  |
|--|--|--|----|--|
|  |  |  |    | terlibat an sehari-hari  |
|  |  | 11. Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari | SB | Jika dalam penjabaran materi sangat banyak melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar dan sangat relevan dengan materi |
|  |  |  | B  | Jika dalam penjabaran materi sebagian melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar dan relevan dengan materi             |
|  |  |  | C  | Jika dalam penjabaran materi sebagian melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar tetapi kurang relevan dengan materi   |
|  |  |  | K  | Jika dalam penjabaran materi sebagian melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar tetapi peristiwa tersebut salah       |
|  |  |  | SK | Jika dalam penjabaran materi semua tidak melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar                                    |
|  |  | 12. Penjabaran konsep aktual                     | SB | Jika semua penjabaran konsep sesuai dengan perkembangan jaman dan disertai contoh penerapannya                         |
|  |  |  | B  | Jika semua penjabaran konsep sesuai dengan perkembangan jaman dan sebagian besar disertai contoh penerapannya          |
|  |  |  | C  | Jika sebagian besar penjabaran konsep sesuai dengan perkembangan jaman dan disertai contoh penerapannya                |
|  |  |  | K  | Jika sebagian kecil penjabaran konsep sesuai dengan perkembangan jaman dan disertai contoh penerapannya                |
|  |  |  | SK | Jika semua penjabaran konsep tidak sesuai dengan perkembangan jaman dan tidak disertai contoh penerapannya             |

|   |                   |   |    |   |
|---|-------------------|---|----|---|
| E | Kejelasan Kalimat | 13. Kalimat yang digunakan mudah dipahami                     | SB | Jika kalimat jelas, singkat, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan salah konsep                         |
|   |                   |   | B  | Jika kalimat jelas, panjang, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan salah konsep                         |
|   |                   |   | C  | Jika kalimat jelas, panjang, sukar dipahami, dan tidak menimbulkan salah konsep                         |
|   |                   |   | K  | Jika kalimat jelas, panjang, sukar dipahami, dan ada yang menimbulkan salah konsep                      |
|   |                   |   | SK | Jika kalimat tidak jelas, panjang, sukar dipahami, dan ada yang menimbulkan salah konsep                |
|   |                   | 14. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda                     | SB | Jika semua kalimat tidak menimbulkan makna ganda dan tidak menggunakan kata kiasan                      |
|   |                   |   | B  | Jika semua kalimat tidak menimbulkan makna ganda dan ada beberapa yang menggunakan kata kiasan          |
|   |                   |   | C  | Jika sebagian besar kalimat tidak menimbulkan makna ganda dan ada beberapa yang menggunakan kata kiasan |
|   |                   |   | K  | Jika sebagian kecil kalimat tidak menimbulkan makna ganda dan ada beberapa yang menggunakan kata kiasan |
|   |                   |   | SK | Jika semua kalimat menimbulkan makna ganda dan menggunakan kata kiasan                                  |
| F | Kebahasaan        | 15. Menggunakan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD | SB | Jika semua bahasa komunikatif dengan siswa dan semua sesuai dengan EYD                                  |
|   |                   |   | B  | Jika sebagian besar bahasa komunikatif dengan siswa dan semua sesuai dengan EYD                         |
|   |                   |   | C  | Jika sebagian besar bahasa komunikatif dengan siswa dan sebagian besar sesuai dengan EYD                |

|   |                                 |  |    |  |
|---|---------------------------------|--|----|--|
|   |                                 |  | K  | Jika sebagian kecil bahasa komunikatif dengan siswa dan sebagian kecil sesuai dengan EYD   |
|   |                                 |  | SK | Jika semua bahasa yang digunakan tidak komunikatif dengan siswa dan tidak sesuai dengan EYD  |
|   |                                 | 16. Penggunaan istilah-istilah kimia yang tepat dan benar  | SB | Jika semua istilah yang digunakan benar dan tepat  |
|   |                                 |  | B  | Jika sebagian besar istilah yang digunakan benar dan tepat   |
|   |                                 |  | C  | Jika sebagian besar istilah yang digunakan benar tetapi ada yang kurang tepat  |
|   |                                 |  | K  | Jika sebagian kecil istilah yang digunakan benar tetapi ada yang kurang tepat  |
|   |                                 |  | SK | Jika semua istilah yang digunakan tidak benar dan tidak tepat  |
| G | Percobaan/<br>Kegiatan<br>Kimia | 17. Percobaan/kegiatan kimia mampu mendorong siswa untuk menyimpulkan suatu konsep, hukum, dan fakta | SB | Jika semua percobaan/kegiatan kimia mampu mendorong siswa untuk menganalisis data dan menemukan atau membuktikan suatu konsep, prinsip, atau hukum                         |
|   |                                 |  | B  | Jika sebagian besar percobaan/kegiatan kimia mampu mendorong siswa untuk menganalisis data dan menemukan atau membuktikan suatu konsep, prinsip, atau hukum                |
|   |                                 |  | C  | Jika sebagian besar percobaan/kegiatan kimia mampu mendorong siswa untuk menganalisis data tetapi tidak dapat menemukan atau membuktikan suatu konsep, prinsip, atau hukum |
|   |                                 |  | K  | Jika sebagian kecil percobaan/kegiatan kimia mampu mendorong siswa untuk menganalisis data tetapi siswa  |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  |   |  | tidak dapat menemukan atau membuktikan suatu konsep, prinsip, atau hukum   |
|  |  |   | SK   | Jika semua percobaan/kegiatan kimia tidak mampu mendorong siswa untuk menganalisis data dan menemukan atau membuktikan suatu konsep, prinsip, atau hukum |
|  |  | 18. Kesesuaian percobaan/kegiatan dengan materi pokok kimia KTSP SMA/MA kelas X | SB   | Jika semua kegiatan/percobaan kimia relevan dengan materi pokok yang dijabarkan dan terdapat pengembangan  |
|  |  |   | B  | Jika semua kegiatan/percobaan kimia relevan dengan materi pokok yang dijabarkan dengan sedikit pengembangan  |
|  |  |   | C  | Jika sebagian besar kegiatan/percobaan kimia relevan dengan materi pokok yang dijabarkan tanpa pengembangan  |
|  |  |   | K  | Jika sebagian kecil kegiatan/percobaan kimia relevan dengan materi pokok yang dijabarkan tanpa pengembangan  |
|  |  |   | SK   | Jika semua kegiatan/percobaan kimia tidak relevan dengan materi pokok yang dijabarkan  |
|  |  |   | 19. Percobaan/kegiatan kimia aman bagi siswa | SB   |
|  |  | B   |  | Jika semua percobaan/kegiatan kimia mempunyai prosedur kerja yang benar tetapi kurang jelas  |
|  |  | C   |  | Jika sebagian besar percobaan/kegiatan kimia mempunyai prosedur kerja yang benar tetapi kurang jelas   |
|  |  | K   |  | Jika sebagian kecil percobaan/kegiatan kimia mempunyai prosedur kerja yang benar tetapi kurang jelas   |

|   |          |   |    |   |
|---|----------|---|----|---|
|   |          |   | SK | Jika semua percobaan/kegiatan kimia mempunyai prosedur kerja yang tidak benar dan kurang jelas  |
| H | Evaluasi | 20. Evaluasi mampu mengukur ketercapaian kompetensi dasar             | SB | Jika semua evaluasi mampu mengukur pencapaian kompetensi dasar siswa dan sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar                         |
|   |          |   | B  | Jika semua evaluasi mampu mengukur pencapaian kompetensi dasar siswa dan sebagian besar sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar          |
|   |          |   | C  | Jika sebagian besar evaluasi mampu mengukur pencapaian kompetensi dasar siswa dan sebagian besar sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar |
|   |          |   | K  | Jika sebagian kecil evaluasi mampu mengukur pencapaian kompetensi dasar siswa dan sebagian kecil sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar |
|   |          |   | SK | Jika semua evaluasi tidak mampu mengukur pencapaian kompetensi dasar siswa dan tidak sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar             |
|   |          | 21. Evaluasi mampu mengukur aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik | SB | Jika semua alat evaluasi mampu mengukur aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik   |
|   |          |   | B  | Jika sebagian besar alat evaluasi mampu mengukur aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik  |
|   |          |   | C  | Jika sebagian besar alat evaluasi mampu mengukur dua dari tiga aspek penilaian (kognitif, afektif, dan psikomotorik)                              |
|   |          |   | K  | Jika sebagian besar alat evaluasi mampu mengukur satu dari tiga aspek penilaian (kognitif,  |

|   |                |  |    |  |
|---|----------------|--|----|--|
|   |                |  |    | afektif, dan psikomotorik)   |
|   |                |  | SK | Jika semua alat evaluasi tidak mampu mengukur aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik  |
|   |                | 22. Petunjuk evaluasi mudah dipahami, tepat, dan jelas       | SB | Jika semua petunjuk evaluasi sangat mudah dipahami dan tepat   |
|   |                |  | B  | Jika sebagian besar petunjuk evaluasi sangat mudah dipahami dan tepat  |
|   |                |  | C  | Jika sebagian besar petunjuk evaluasi sangat mudah dipahami tetapi sebagian tidak tepat  |
|   |                |  | K  | Jika sebagian kecil petunjuk evaluasi sangat mudah dipahami dan sebagian tidak tepat   |
|   |                |  | SK | Jika semua petunjuk evaluasi tidak dapat dipahami dan semua tidak tepat  |
| I | Keterlaksanaan | 23. Penjabaran materi sesuai dengan alokasi waktu di sekolah | SB | Jika penjabaran materi dan kegiatan/percobaan kimia sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan dan memungkinkan untuk menambah pengayaan          |
|   |                |  | B  | Jika penjabaran materi dan kegiatan/percobaan kimia sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan tetapi tidak memungkinkan untuk menambah pengayaan |
|   |                |  | C  | Jika salah satu dari penjabaran materi dan kegiatan/percobaan kimia saja yang sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan                          |
|   |                |  | K  | Jika sebagian dari penjabaran materi dan kegiatan/percobaan kimia saja yang sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan                            |
|   |                |  | SK | Jika keduanya tidak sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan  |
|   |                | 24.  | SB | Jika semua alat dan bahan untuk  |

|   |                          |   |    |   |
|---|--------------------------|---|----|---|
|   |                          | Percobaan/kegiatan kimia mudah dilaksanakan       |    | kegiatan praktikum mudah diperoleh dan dapat digunakan oleh siswa   |
|   |                          |   | B  | Jika semua alat dan bahan untuk kegiatan praktikum mudah diperoleh dan sebagian besar dapat digunakan oleh siswa          |
|   |                          |   | C  | Jika sebagian besar alat dan bahan untuk kegiatan praktikum mudah diperoleh dan sebagian besar dapat digunakan oleh siswa |
|   |                          |   | K  | Jika sebagian kecil alat dan bahan untuk kegiatan praktikum mudah diperoleh dan sebagian kecil dapat digunakan oleh siswa |
|   |                          |   | SK | Jika semua alat dan bahan untuk kegiatan praktikum sukar diperoleh dan tidak dapat digunakan oleh siswa                   |
| J | Struktur <i>Hand out</i> | 25. Komponen <i>hand out</i> yang disusun lengkap | SB | Jika terdapat semua komponen inti <i>hand out</i> disertai dengan komponen tambahan yang berguna bagi siswa               |
|   |                          |   | B  | Jika terdapat semua komponen inti <i>hand out</i> disertai dengan komponen tambahan tetapi kurang berguna bagi siswa      |
|   |                          |   | C  | Jika terdapat semua komponen inti <i>hand out</i> tanpa komponen tambahan yang berguna bagi siswa                         |
|   |                          |   | K  | Jika terdapat sebagian komponen inti <i>hand out</i>  |
|   |                          |   | SK | Jika tidak terdapat komponen inti <i>hand out</i>   |
|   |                          | 26. Urutan penyajian teratur dan sistematis       | SB | Jika semua komponen <i>hand out</i> ditata dengan teratur dan sistematis  |
|   |                          |   | B  | Jika sebagian besar komponen <i>hand out</i> ditata dengan teratur dan sistematis   |
|   |                          |   | C  | Jika sebagian besar komponen <i>hand out</i> ditata dengan teratur tetapi kurang sistematis                               |

|   |                                  |  |  |   |  |
|---|----------------------------------|--|--|---|--|
|   |                                  |  | K  | Jika sebagian kecil komponen <i>hand out</i> ditata dengan teratur tetapi kurang sistematis   |  |
|   |                                  |  | SK   | Jika semua komponen <i>hand out</i> ditata dengan tidak teratur dan tidak sistematis  |  |
| K | Penampilan Fisik <i>Hand out</i> | 27. Desain <i>hand out</i> menarik dan mendorong minat siswa | SB   | Jika desain <i>hand out</i> sangat menarik dan mampu mendorong minat siswa hanya dengan melihat buku sekilas                        |  |
|   |                                  |  | B  | Jika desain <i>hand out</i> menarik tetapi hanya mampu mendorong minat siswa setelah melihat <i>hand out</i> lembar demi lembar     |  |
|   |                                  |  | C  | Jika desain <i>hand out</i> kurang menarik dan hanya mampu mendorong minat siswa setelah melihat <i>hand out</i> lembar demi lembar |  |
|   |                                  |  | K  | Jika desain <i>hand out</i> tidak menarik dan hanya mampu mendorong minat siswa setelah melihat <i>hand out</i> lembar demi lembar  |  |
|   |                                  |  | SK   | Jika desain <i>hand out</i> tidak menarik dan tidak mampu mendorong minat siswa setelah melihat <i>hand out</i> lembar demi lembar  |  |
|   |                                  |  | 28. Cetakan jelas, mudah dibaca, dan tidak ada salah cetak | SB  | Jika cetakan gambar dan tulisan jelas, huruf mudah dibaca, dan tidak ada salah cetak |
|   |                                  | B  |  | Jika cetakan gambar dan tulisan jelas, huruf mudah dibaca, tetapi ada salah cetak yang tidak fatal                                  |  |
|   |                                  | C  |  | Jika cetakan gambar dan tulisan jelas, huruf agak susah dibaca, dan ada sedikit salah cetak   |  |
|   |                                  | K  |  | Jika cetakan gambar dan tulisan kurang jelas, huruf agak susah dibaca, dan ada sedikit salah cetak                                  |  |
|   |                                  | SK   |  | Jika cetakan gambar dan tulisan tidak jelas, huruf susah dibaca, dan ada banyak salah cetak   |  |

|   |               |  |    |  |
|---|---------------|--|----|--|
|   |               |  |    | yang fatal   |
|   |               | 29. Terdapat ilustrasi yang memperjelas pemahaman suatu konsep | SB | Jika semua ilustrasi berupa gambar dan grafik yang digunakan dapat memperjelas pemahaman suatu konsep          |
|   |               |  | B  | Jika sebagian besar ilustrasi berupa gambar dan grafik yang digunakan dapat memperjelas pemahaman suatu konsep |
|   |               |  | C  | Jika sebagian kecil ilustrasi berupa gambar dan grafik yang digunakan dapat memperjelas pemahaman suatu konsep |
|   |               |  | K  | Jika semua ilustrasi berupa gambar dan grafik yang digunakan tidak dapat memperjelas pemahaman suatu konsep    |
|   |               |  | SK | Jika tidak terdapat ilustrasi berupa gambar dan grafik yang digunakan dapat memperjelas pemahaman suatu konsep |
| L | Pustaka Acuan | 30. Pustaka yang digunakan sangat mendukung dan aktual         | SB | Jika semua pustaka acuan yang digunakan sangat mendukung dan sangat aktual                                     |
|   |               |  | B  | Jika semua pustaka acuan yang digunakan sangat mendukung tetapi kurang aktual                                  |
|   |               |  | C  | Jika pustaka acuan yang digunakan sebagian besar mendukung tetapi kurang aktual                                |
|   |               |  | K  | Jika pustaka acuan yang digunakan sebagian kecil mendukung dan kurang aktual                                   |
|   |               |  | SK | Jika tidak terdapat pustaka acuan  |

**Lampiran 6**

**LEMBAR MASUKAN *REVIEWER* TERHADAP *HAND OUT* KIMIA  
SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X  
SEMESTER 2 BERDASARKAN KTSP**

Tuliskan Masukan Anda Pada kolom Berikut:

| NO | SUB BAB | HLM | MASUKAN |
|----|---------|-----|---------|
|    |         |     |         |

Yogyakarta, 2009  
Reviewer

\_\_\_\_\_  
NIP.

**Lampiran 7**

**LEMBAR MASUKAN AHLI MEDIA TERHADAP *HAND OUT* KIMIA  
SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X  
SEMESTER 2 BERDASARKAN KTSP**

Tuliskan Masukan Anda Pada kolom Berikut:

| NO | SUB BAB | HLM | MASUKAN |
|----|---------|-----|---------|
|    |         |     |         |

Yogyakarta, 2009

Ahli Media

\_\_\_\_\_  
NIP.

**Lampiran 8**

**LEMBAR MASUKAN *PEER REVIEWER* TERHADAP *HAND OUT* KIMIA  
SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X  
SEMESTER 2 BERDASARKAN KTSP**

Tuliskan Masukan Anda Pada kolom Berikut:

| NO | SUB BAB | HLM | MASUKAN |
|----|---------|-----|---------|
|    |         |     |         |

Yogyakarta, 2009

*Peer Reviewer*

\_\_\_\_\_  
NIM.

## Lampiran 9

### PERNYATAAN *REVIEWER*

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :  
NIP :  
Instansi :  
Alamat Instansi :  
Alamat Rumah :

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan terhadap  
**“Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)”**  
yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila  
NIM : 05440010  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 2009

*Reviewer*

---

NIP.

**Lampiran 10**

**PERNYATAAN AHLI MEDIA**

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :

NIP :

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan terhadap “*Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*” yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila

NIM : 05440010

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 2009

Ahli Media

---

NIP.

## Lampiran 11

### PERNYATAAN *PEER REVIEW*

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :

NIM :

Alamat Rumah:

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan terhadap “***Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)***” yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila

NIM : 05440010

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 2009

*Peer Review*

---

NIM.

**Lampiran 12**

**HASIL PENILAIAN KUALITAS *HAND OUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN  
AJAR KIMIA UNTUK SMA/MA KELAS X SEMESTER 2  
BERDASARKAN KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN  
(KTSP)**

| Aspek Penilaian | Kriteria | Penilai |    |     |    |   | $\Sigma$ Skor | $\Sigma$ Per Aspek | Rata-rata |
|-----------------|----------|---------|----|-----|----|---|---------------|--------------------|-----------|
|                 |          | I       | II | III | IV | V |               |                    |           |
| A               | 1        | 5       | 4  | 4   | 4  | 4 | 21            | 103                | 20,6 (SB) |
|                 | 2        | 5       | 4  | 4   | 5  | 4 | 22            |                    |           |
|                 | 3        | 5       | 4  | 4   | 3  | 4 | 20            |                    |           |
|                 | 4        | 5       | 4  | 3   | 4  | 4 | 20            |                    |           |
|                 | 5        | 5       | 4  | 3   | 4  | 4 | 20            |                    |           |
| B               | 6        | 5       | 5  | 3   | 5  | 4 | 22            | 43                 | 8,6 (SB)  |
|                 | 7        | 5       | 4  | 4   | 5  | 3 | 21            |                    |           |
| C               | 8        | 5       | 4  | 4   | 5  | 5 | 23            | 45                 | 9 (SB)    |
|                 | 9        | 5       | 4  | 4   | 5  | 4 | 22            |                    |           |
| D               | 10       | 4       | 4  | 3   | 4  | 3 | 18            | 64                 | 12,8 (SB) |
|                 | 11       | 5       | 5  | 5   | 5  | 4 | 24            |                    |           |
|                 | 12       | 5       | 4  | 4   | 5  | 4 | 22            |                    |           |
| E               | 13       | 5       | 4  | 5   | 5  | 4 | 23            | 45                 | 9 (SB)    |
|                 | 14       | 5       | 4  | 4   | 5  | 4 | 22            |                    |           |
| F               | 15       | 5       | 4  | 3   | 5  | 4 | 21            | 43                 | 8,6 (SB)  |
|                 | 16       | 5       | 4  | 4   | 5  | 4 | 22            |                    |           |
| G               | 17       | 5       | 4  | 4   | 4  | 4 | 21            | 65                 | 13 (SB)   |
|                 | 18       | 5       | 4  | 4   | 5  | 4 | 22            |                    |           |
|                 | 19       | 5       | 4  | 4   | 5  | 4 | 22            |                    |           |
| H               | 20       | 5       | 4  | 3   | 5  | 4 | 21            | 61                 | 12,2 (SB) |
|                 | 21       | 4       | 3  | 3   | 5  | 4 | 19            |                    |           |
|                 | 22       | 5       | 4  | 3   | 5  | 4 | 21            |                    |           |
| I               | 23       | 4       | 4  | 3   | 4  | 4 | 19            | 42                 | 8,4 (SB)  |
|                 | 24       | 5       | 5  | 4   | 5  | 4 | 23            |                    |           |

|                |    |            |     |     |     |     |     |     |               |
|----------------|----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| J              | 25 | 5          | 5   | 4   | 5   | 4   | 23  | 46  | 9,2 (SB)      |
|                | 26 | 5          | 4   | 5   | 4   | 4   | 23  |     |               |
| K              | 27 | 5          | 4   | 5   | 5   | 4   | 23  | 68  | 13,6 (SB)     |
|                | 28 | 5          | 5   | 4   | 5   | 4   | 23  |     |               |
|                | 29 | 5          | 5   | 3   | 5   | 4   | 22  |     |               |
| L              | 30 | 5          | 5   | 4   | 5   | 4   | 23  | 23  | 4,6 (SB)      |
| Jumlah Skor    |    | 147        | 126 | 114 | 141 | 119 | 648 | 648 | 129,6<br>(SB) |
| Skor Rata-rata |    | 129,6 (SB) |     |     |     |     |     |     |               |

### Lampiran 13

## PERHITUNGAN KUALITAS *HAND OUT* KIMIA BERDASARKAN PEROLEHAN SKOR

### A. Kriteria Kualitas

Data penilaian yang sudah diubah menjadi nilai kuantitatif dan dirata-rata seperti terlihat pada "Tabel Data Skor" diubah menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kriteria kategori penilaian ideal<sup>2</sup> dengan ketentuan sebagai berikut:

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif              | Kategori kualitatif |
|----|--|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > (M_i + 1,5 SB_i)$                       | Sangat Baik         |
| 2  | $(M_i + 0,5 SB_i) < \bar{X} \leq (M_i + 1,5 SB_i)$ | Baik                |
| 3  | $(M_i - 0,5 SB_i) < \bar{X} \leq (M_i + 0,5 SB_i)$ | Cukup               |
| 4  | $(M_i - 1,5 SB_i) < \bar{X} \leq (M_i - 0,5 SB_i)$ | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq (M_i - 1,5 SB_i)$                    | Sangat Kurang       |

Keterangan:

$\bar{X}$  = skor rata-rata

$M_i$  =  $\frac{1}{2} \times$  (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

$Sb_i$  =  $\frac{1}{6} \times$  (skor maksimal ideal - skor minimal ideal)

Skor maksimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor tertinggi

Skor minimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor terendah

### B. Perhitungan Kualitas untuk *Hand Out* Kimia

1. Jumlah kriteria = 30
2. Skor tertinggi ideal =  $30 \times 5 = 150$
3. Skor terendah ideal =  $30 \times 1 = 30$
4.  $M_i$  =  $\frac{1}{2} \times (150 + 30) = 90$
5.  $Sb_i$  =  $\frac{1}{6} \times (150 - 30) = 20$

<sup>2</sup> Sudijono, Anas. 1987. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Grafindo Persada. Hal. 161

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk *Hand Out* Kimia

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif | Kategori kualitatif |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > 120,00$                    | Sangat Baik         |
| 2  | $100,00 < \bar{X} \leq 120,00$        | Baik                |
| 3  | $80,00 < \bar{X} \leq 100,00$         | Cukup               |
| 4  | $60,00 < \bar{X} \leq 80,00$          | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq 60,00$                  | Sangat Kurang       |

### C. Perhitungan Kualitas untuk Tiap Aspek

#### 1. Aspek A (Pendekatan Penulisan)

- a. Jumlah kriteria = 5
- b. Skor tertinggi ideal =  $5 \times 5 = 25$
- c. Skor terendah ideal =  $3 \times 1 = 3$
- d.  $M_i$  =  $\frac{1}{2} \times (25 + 3) = 14$
- e.  $Sb_i$  =  $\frac{1}{6} \times (25 - 3) = 3,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk aspek A (Pendekatan Penulisan)

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif | Kategori kualitatif |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > 19,995$                    | Sangat Baik         |
| 2  | $16,665 < \bar{X} \leq 19,995$        | Baik                |
| 3  | $13,335 < \bar{X} \leq 16,665$        | Cukup               |
| 4  | $10,005 < \bar{X} \leq 13,335$        | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq 10,005$                 | Sangat Kurang       |

#### 2. Aspek B (Kebenaran Konsep)

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor tertinggi ideal =  $2 \times 5 = 10$
- c. Skor terendah ideal =  $2 \times 1 = 2$

- d.  $M_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$   
 e.  $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,333$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk aspek B (Kebenaran Konsep Kimia)

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif | Kategori kualitatif |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > 7,995$                     | Sangat Baik         |
| 2  | $6,665 < \bar{X} \leq 7,995$          | Baik                |
| 3  | $5,335 < \bar{X} \leq 6,665$          | Cukup               |
| 4  | $4,005 < \bar{X} \leq 5,335$          | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq 4,005$                  | Sangat Kurang       |

3. Aspek C (Kedalaman Konsep)

- a. Jumlah kriteria = 2  
 b. Skor tertinggi ideal =  $2 \times 5 = 10$   
 c. Skor terendah ideal =  $2 \times 1 = 2$   
 d.  $M_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$   
 e.  $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,333$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk aspek C (Kedalaman Konsep)

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif | Kategori kualitatif |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > 7,995$                     | Sangat Baik         |
| 2  | $6,665 < \bar{X} \leq 7,995$          | Baik                |
| 3  | $5,335 < \bar{X} \leq 6,665$          | Cukup               |
| 4  | $4,005 < \bar{X} \leq 5,335$          | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq 4,005$                  | Sangat Kurang       |

4. Aspek D (Keluasan Konsep)

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor tertinggi ideal =  $3 \times 5 = 15$
- c. Skor terendah ideal =  $3 \times 1 = 3$
- d.  $M_i$  =  $\frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e.  $S_{bi}$  =  $\frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk aspek D (Keluasan konsep)

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif | Kategori kualitatif |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > 12,00$                     | Sangat Baik         |
| 2  | $10,00 < \bar{X} \leq 12,00$          | Baik                |
| 3  | $8,00 < \bar{X} \leq 10,00$           | Cukup               |
| 4  | $6,00 < \bar{X} \leq 8,00$            | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq 6,00$                   | Sangat Kurang       |

5. Aspek E (Kejelasan Kalimat)

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor tertinggi ideal =  $2 \times 5 = 10$
- c. Skor terendah ideal =  $2 \times 1 = 2$
- d.  $M_i$  =  $\frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e.  $S_{bi}$  =  $\frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,333$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk aspek E (Keterlaksanaan)

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif | Kategori kualitatif |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > 7,995$                     | Sangat Baik         |
| 2  | $6,665 < \bar{X} \leq 7,995$          | Baik                |
| 3  | $5,335 < \bar{X} \leq 6,665$          | Cukup               |
| 4  | $4,005 < \bar{X} \leq 5,335$          | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq 4,005$                  | Sangat Kurang       |

6. Aspek F (Kebahasaan)

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor tertinggi ideal =  $2 \times 5 = 10$
- c. Skor terendah ideal =  $2 \times 1 = 2$
- d. Mi =  $\frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e. Sbi =  $\frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,333$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk aspek F (Kebahasaan)

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif | Kategori kualitatif |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > 7,995$                     | Sangat Baik         |
| 2  | $6,665 < \bar{X} \leq 7,995$          | Baik                |
| 3  | $5,335 < \bar{X} \leq 6,665$          | Cukup               |
| 4  | $4,005 < \bar{X} \leq 5,335$          | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq 4,005$                  | Sangat Kurang       |

7. Aspek G (Percobaan/kegiatan Kimia)

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor tertinggi ideal =  $3 \times 5 = 15$
- c. Skor terendah ideal =  $3 \times 1 = 3$
- d. Mi =  $\frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e. Sbi =  $\frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk aspek G (Evaluasi Belajar)

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif | Kategori kualitatif |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > 12,00$                     | Sangat Baik         |
| 2  | $10,00 < \bar{X} \leq 12,00$          | Baik                |
| 3  | $8,00 < \bar{X} \leq 10,00$           | Cukup               |
| 4  | $6,00 < \bar{X} \leq 8,00$            | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq 6,00$                   | Sangat Kurang       |

8. Aspek H (Evaluasi Belajar)

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor tertinggi ideal =  $3 \times 5 = 15$
- c. Skor terendah ideal =  $3 \times 1 = 3$
- d. Mi =  $\frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e. Sbi =  $\frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk aspek H (Kegiatan/percobaan Kimia)

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif | Kategori kualitatif |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > 12,00$                     | Sangat Baik         |
| 2  | $10,00 < \bar{X} \leq 12,00$          | Baik                |
| 3  | $8,00 < \bar{X} \leq 10,00$           | Cukup               |
| 4  | $6,00 < \bar{X} \leq 8,00$            | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq 6,00$                   | Sangat Kurang       |

9. Aspek I (Keterlaksanaan)

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor tertinggi ideal =  $2 \times 5 = 10$
- c. Skor terendah ideal =  $2 \times 1 = 2$
- d. Mi =  $\frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e. Sbi =  $\frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,333$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk aspek I (Keterlaksanaan)

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif | Kategori kualitatif |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > 7,995$                     | Sangat Baik         |
| 2  | $6,665 < \bar{X} \leq 7,995$          | Baik                |
| 3  | $5,335 < \bar{X} \leq 6,665$          | Cukup               |
| 4  | $4,005 < \bar{X} \leq 5,335$          | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq 4,005$                  | Sangat Kurang       |

10. Aspek J (Struktur *Hand Out*)

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor tertinggi ideal =  $2 \times 5 = 10$
- c. Skor terendah ideal =  $2 \times 1 = 2$
- d. Mi =  $\frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e. Sbi =  $\frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk aspek J (Penampilan Fisik)

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif | Kategori kualitatif |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > 7,995$                     | Sangat Baik         |
| 2  | $6,665 < \bar{X} \leq 7,995$          | Baik                |
| 3  | $5,335 < \bar{X} \leq 6,665$          | Cukup               |
| 4  | $4,005 < \bar{X} \leq 5,335$          | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq 4,005$                  | Sangat Kurang       |

11. Aspek K (Penampilan Fisik *Hand Out*)

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor tertinggi ideal =  $3 \times 5 = 15$
- c. Skor terendah ideal =  $3 \times 1 = 3$
- d. Mi =  $\frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e. Sbi =  $\frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk aspek K (Penampilan Fisik *Hand Out*)

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif | Kategori kualitatif |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > 12,00$                     | Sangat Baik         |
| 2  | $10,00 < \bar{X} \leq 12,00$          | Baik                |
| 3  | $8,00 < \bar{X} \leq 10,00$           | Cukup               |
| 4  | $6,00 < \bar{X} \leq 8,00$            | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq 6,00$                   | Sangat Kurang       |

12. Aspek L (Pustaka Acuan)

- f. Jumlah kriteria = 1
- g. Skor tertinggi ideal = 1 x 5 = 5
- h. Skor terendah ideal = 1 x 1 = 1
- i.  $M_i$  =  $\frac{1}{2} \times (5 + 1) = 0,67$
- j.  $S_{bi}$  =  $\frac{1}{6} \times (5 - 3) = 3$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk aspek L (Pustaka Acuan)

| No | Rentang skor ( <i>i</i> ) kuantitatif | Kategori kualitatif |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1  | $\bar{X} > 4,005$                     | Sangat Baik         |
| 2  | $3,335 < \bar{X} \leq 4,005$          | Baik                |
| 3  | $2,665 < \bar{X} \leq 3,335$          | Cukup               |
| 4  | $1,995 < \bar{X} \leq 2,665$          | Kurang              |
| 5  | $\bar{X} \leq 1,995$                  | Sangat Kurang       |

**Aspek Keidealan**

$$\text{Persentase keidealan (P)} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase keidealan LKS IPA aspek kimia} = \frac{129,6}{150} \times 100\% = 86,4\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek A (penulisan)} = \frac{20,6}{25} \times 100\% = 82,4\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek B (kebenaran konsep kimia)} = \frac{8,6}{10} \times 100\% = 86\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek C (kedalaman konsep)} = \frac{9}{10} \times 100\% = 90\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek D (keluasan konsep)} = \frac{12,8}{15} \times 100\% = 85,33\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek E (kejelasan kalimat)} = \frac{9}{10} \times 100\% = 90\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek F (kebahasaan)} = \frac{8,6}{10} \times 100\% = 86\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek G (percobaan/kegiatan kimia)} = \frac{13}{15} \times 100\% = 86,67\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek H (evaluasi)} = \frac{12,2}{15} \times 100\% = 81,33\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek I (keterlaksanaan)} = \frac{8,4}{10} \times 100\% = 84\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek J (struktur hand out)} = \frac{9,2}{10} \times 100\% = 92\%$$

Persentase keidealan aspek K (penampilan fisik *hand out*) =

$$\frac{13,6}{15} \times 100\% = 90,67\%$$

$$\text{Persentase keidealan aspek L (pustaka acuan)} = \frac{4,6}{5} \times 100\% = 92\%$$

**Tabel Kualitas *Hand Out* Kimia**

| No     | Aspek                            | Kriteria      | Skor rata-rata |
|--------|----------------------------------|---------------|----------------|
| 1      | Penulisan                        | 1, 2, 3, 4, 5 | 20,6 (SB)      |
| 2      | Kebenaran Konsep                 | 6, 7          | 8,6 (SB)       |
| 3      | Kedalaman Konsep                 | 8, 9          | 9 (SB)         |
| 4      | Keluasan Konsep                  | 10, 11, 12    | 12,8 (SB)      |
| 5      | Kejelasan Kalimat                | 13, 14        | 9 (SB)         |
| 6      | Kebahasaan                       | 15, 16        | 8,6 (SB)       |
| 7      | Percobaan/kegiatan Kimia         | 17, 18, 19    | 13 (SB)        |
| 8      | Evaluasi                         | 20, 21, 22    | 12,2 (SB)      |
| 9      | Keterlaksanaan                   | 23, 24        | 8,4 (SB)       |
| 10     | Struktur <i>Hand Out</i>         | 25, 26        | 9,2 (SB)       |
| 11     | Penampilan Fisik <i>Hand Out</i> | 27, 28, 29    | 13,6 (SB)      |
| 12     | Pustaka Acuan                    | 30            | 4,6 (SB)       |
| Jumlah |                                  |               | 129,6 (SB)     |

**Tabel Persentase Keidealan Tiap Aspek Penilaian LKS IPA Aspek Kimia**

| <b>Aspek Penilaian</b> | <b>Skor Rata-rata</b> | <b>Skor Rata-rata Ideal</b> | <b>Persentase Keidealan (%)</b> |
|------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| A                      | 20,6                  | 25                          | 82,4                            |
| B                      | 8,6                   | 10                          | 86                              |
| C                      | 9                     | 10                          | 90                              |
| D                      | 12,8                  | 15                          | 85,33                           |
| E                      | 9                     | 10                          | 90                              |
| F                      | 8,6                   | 10                          | 86                              |
| G                      | 13                    | 15                          | 86,67                           |
| H                      | 12,2                  | 15                          | 81,33                           |
| I                      | 8,4                   | 10                          | 84                              |
| J                      | 9,2                   | 10                          | 92                              |
| K                      | 13,6                  | 15                          | 90,67                           |
| L                      | 4,6                   | 5                           | 92                              |
| Jumlah                 | 129,6                 | 150                         | 86,4                            |

## Lampiran 14



**DEPARTEMEN AGAMA R.I.  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
YOGYAKARTA**

*Jl. Marsda Adisucipto D.I. Yogyakarta 55281, Telp (0274) 519739, Fax (0274)540971*

Nomor : UIN.02/D.STI/TL.00/ /2009 Yogyakarta, 7 Mei 2009  
Lamp : -  
Hal. : Permohonan Izin Penelitian

Kepada :  
Yth. Sekretaris Propinsi D.I. Yogyakarta  
c.q. Kepala Biro Administrasi Pembangunan  
Sekda Propinsi D.I.Y

Assalamualaikum Wr. Wb.  
Dengan hormat,

Dengan ini kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul:

**“PENGEMBANGAN *HANDOUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP).”**

diperlukan riset, oleh karena itu kami mengharapkan agar kiranya bapak/ibu memberikan izin penelitian bagi mahasiswa kami:

Nama : Nida Kamila  
NIM : 05440010  
Semester : VIII (Delapan)  
Prodi : Pendidikan Kimia  
Alamat : Banyurip Alit 2A No. 14 RT. 03 RW. 01, Pekalongan

Untuk mengadakan penelitian di : SMA Negeri 8 Yogyakarta, SMA PIRI I  
Yogyakarta, MAN Yogyakarta II  
Metode pengumpulan data : Angket  
Adapun waktunya mulai : 18 Mei 2009 s/d selesai

Atas perhatian dan izin yang diberikan, kami mengucapkan terima kasih.  
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan  
Pembantu Dekan I

Dra.Hj.Khurul Wardati,M.Si  
NIP. 150299967

Tembusan :  
- Dekan (Sebagai Laporan)



**DEPARTEMEN AGAMA R.I.  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
YOGYAKARTA**

*Jl. Marsda Adisucipto D.I. Yogyakarta 55281, Telp (0274) 519739, Fax (0274)540971*

Nomor : UIN.02/D.STI/TL.00/ /2009 Yogyakarta, 7 Mei 2009  
Lamp : -  
Hal. : Permohonan Izin Riset

Kepada :  
Yth. Kepala Sekolah  
SMA PIRI I Yogyakarta  
di Yogyakarta

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,  
Dengan ini kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul:  
**“PENGEMBANGAN *HANDOUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA  
UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN  
KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP).”**  
diperlukan riset, oleh karena itu kami mengharapkan agar kiranya bapak/ibu memberikan izin penelitian bagi mahasiswa kami:

Nama : Nida Kamila  
NIM : 05440010  
Semester : VIII (Delapan)  
Prodi : Pendidikan Kimia  
Alamat : Banyurip Alit 2A No. 14 RT. 03 RW. 01, Pekalongan

Untuk mengadakan riset di SMA PIRI I Yogyakarta yang Bapak/Ibu pimpin.  
Metode pengumpulan data : Angket  
Adapun waktunya mulai : 18 Mei 2009 s/d selesai

Atas perhatian dan izin yang diberikan, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan  
Pembantu Dekan I

Dra.Hj.Khurul Wardati.M.Si  
NIP. 150299967

Tembusan :  
- Dekan (Sebagai Laporan)



**DEPARTEMEN AGAMA R.I.  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
YOGYAKARTA**

*Jl. Marsda Adisucipto D.I. Yogyakarta 55281, Telp (0274) 519739, Fax (0274)540971*

Nomor : UIN.02/D.STI/TL.00/ /2009  
Lamp : -  
Hal. : Permohonan Izin Riset

Yogyakarta, 7 Mei 2009

Kepada :  
Yth. Kepala Sekolah  
MAN Yogyakarta II  
di Yogyakarta

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,  
Dengan ini kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul:  
**“PENGEMBANGAN *HANDOUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP).”**  
diperlukan riset, oleh karena itu kami mengharapkan agar kiranya bapak/ibu memberikan izin penelitian bagi mahasiswa kami:

Nama : Nida Kamila  
NIM : 05440010  
Semester : VIII (Delapan)  
Prodi : Pendidikan Kimia  
Alamat : Banyurip Alit 2A No. 14 RT. 03 RW. 01, Pekalongan

Untuk mengadakan riset di MAN Yogyakarta II yang Bapak/Ibu pimpin.  
Metode pengumpulan data : Angket  
Adapun waktunya mulai : 18 Mei 2009 s/d selesai

Atas perhatian dan izin yang diberikan, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan  
Pembantu Dekan I

Dra.Hj.Khurul Wardati.M.Si  
NIP. 150299967

Tembusan :  
- Dekan (Sebagai Laporan)

**Lampiran 15**

**PERNYATAAN *PEER REVIEW***

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Amin

NIM : 05440001

Alamat Rumah: Desa Tegal Kuning RT. 01 RW. 02, Banyuurip, Purworejo

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan terhadap “***Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)***” yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila

NIM : 05440010

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 9 Juni 2009

*Peer Review*

Muhammad Amin  
NIM. 05440001

## **PERNYATAAN *PEER REVIEW***

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yuyun Prasetyowati Umamah

NIM : 05440025

Alamat Rumah: Soka RT. 05 RW. 01, Poncowarno, Kebumen

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan terhadap **“*Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*”** yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila

NIM : 05440010

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 11Juni 2009

*Peer Review*

Yuyun Prasetyowati Umamah  
NIM. 05440025

## **PERNYATAAN *PEER REVIEW***

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Mukhlisin

NIM : 02441173

Alamat Rumah: Prembun, Kebumen

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan terhadap “***Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)***” yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila

NIM : 05440010

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 10 Juni 2009

*Peer Review*

Mukhlisin

NIM. 02441173

**LEMBAR MASUKAN *PEER REVIEWER* TERHADAP *HAND OUT* KIMIA  
SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X  
SEMESTER 2 BERDASARKAN KTSP**

Tuliskan Masukan Anda Pada kolom Berikut:

| NO | SUB BAB | HLM | MASUKAN   |
|----|---------|-----|---|
|    |         |     | 1) Pustakanya ditambah<br>2) Pemberian warna pada istilah penting diperhatikan<br>3) Cover kurang menarik |

Yogyakarta, 11Juni 2009

*Peer Review*

Yuyun Prasetyowati Umamah  
NIM. 05440025

**LEMBAR MASUKAN *PEER REVIEWER* TERHADAP *HAND OUT* KIMIA  
SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X  
SEMESTER 2 BERDASARKAN KTSP**

Tuliskan Masukan Anda Pada kolom Berikut:

| NO | SUB BAB   | HLM   | MASUKAN   |
|----|-----------|-------|---|
| 1  | Bensin    | 13    | Poin 2 dan 3 perlu penjelasan lebih                 |
| 2  | Bensin    | 15-16 | Isi tips dengan kalimat sebelumnya kurang sinkron   |
| 3  | Rangkuman | 32    | Isinya dilengkapi sehingga dapat menjawab indikator |

Yogyakarta, 10 Juni 2009

*Peer Review*

Mukhlisin  
NIM. 02441173

**LEMBAR MASUKAN *PEER REVIEWER* TERHADAP *HAND OUT* KIMIA  
SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X  
SEMESTER 2 BERDASARKAN KTSP**

Tuliskan Masukan Anda Pada kolom Berikut:

| NO | SUB BAB                             | HLM | MASUKAN   |
|----|-------------------------------------|-----|---|
| 1  | Minyak Bumi                         | 5   | Tambahkan gambar struktur pada poin a dan b<br><br>Tambahkan penjelasan tentang senyawa Hidrokarbon tak jenuh |
| 2  | Dampak Pembakaran Bahan Bakar Fosil | 18  | Poin a sebaiknya dituliskan juga reaksi pembakaran yang sempurna dan tidak sempurna                           |
| 3  | Pembentukan Minyak Bumi             | 3   | Penggunaan kalimat “diduga” terasa ambigu   |
| 4  | Dampak Pembakaran Bahan Bakar Fosil | 18  | Ganti kalimat “beberapa dewasa terakhir ini....” Menjadi “beberapa dasawarsa terakhir ini....”                |

Yogyakarta, 9 Juni 2009

*Peer Review*

Muhammad Amin  
NIM. 05440001

**Lampiran 16**

**PERNYATAAN AHLI MEDIA**

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Jamil Suprihatiningrum, S.Pd.Si

NIP :

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan terhadap **“*Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*”** yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila

NIM : 05440010

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 14 Juni 2009

Ahli Media

Jamil Suprihatiningrum

NIP.

## PERNYATAAN AHLI MEDIA

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Panji Hidayat, M.Pd

NIP :

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan terhadap “*Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*” yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila

NIM : 05440010

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 29 Juni 2009

Ahli Media

Panji Hidayat  
NIP.

**LEMBAR MASUKAN AHLI MEDIA TERHADAP *HAND OUT* KIMIA  
SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X  
SEMESTER 2 BERDASARKAN KTSP**

Tuliskan Masukan Anda Pada kolom Berikut:

| NO | SUB BAB | HLM | MASUKAN                     |
|----|---------|-----|-----------------------------|
|    |         |     | Langsung di <i>hand out</i> |

Yogyakarta, 14 Juni 2009

Ahli Media

Jamil Suprihatiningrum

NIP.

**LEMBAR MASUKAN AHLI MEDIA TERHADAP *HAND OUT* KIMIA  
SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X  
SEMESTER 2 BERDASARKAN KTSP**

Tuliskan Masukan Anda Pada kolom Berikut:

| NO | SUB BAB | HLM | MASUKAN                     |
|----|---------|-----|-----------------------------|
|    |         |     | Langsung di <i>hand out</i> |

Yogyakarta, 29 Juni 2009

Ahli Media

Panji Hidayat  
NIP.

## Lampiran 17

### INSTRUMEN PENILAIAN KUALITAS *HAND OUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SMA/MA KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP)

Nama Penilai : Dra. Hanah Hanum

Asal Sekolah : MAN YOGYAKARTA II

#### PETUNJUK PENGISIAN

1. Lakukan penilaian *Hand out* Kimia berdasarkan kriteria kualitas penilaian dengan penjabaran indikator yang telah ditetapkan seperti yang tercantum dalam lembar “Penjabaran Kriteria Menjadi Indikator”.
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu Guru terhadap *Hand out* Kimia dengan berpedoman pada “Penilaian Kualitas *Hand out* Kimia” dengan ketentuan sebagai berikut:  
SB = Sangat Baik  
B = Baik  
C = Cukup  
K = Kurang  
SK = Sangat Kurang
3. Tiap kolom harus diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran, dan kritik pada *hand out* kimia yang telah disusun dapat dituliskan pada lembar “Masukan Penilaian Kualitas *Hand Out* Kimia”.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

**INSTRUMEN PENILAIAN KUALITAS**  
***HAND OUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SMA/MA**  
**KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KURIKULUM TINGKAT**  
**SATUAN PENDIDIKAN (KTSP)**

Nama Penilai : Dra. Sri Rahayu

Asal Sekolah : MAN YOGYAKARTA II

**PETUNJUK PENGISIAN**

1. Lakukan penilaian *Hand out* Kimia berdasarkan kriteria kualitas penilaian dengan penjabaran indikator yang telah ditetapkan seperti yang tercantum dalam lembar “Penjabaran Kriteria Menjadi Indikator”.
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu Guru terhadap *Hand out* Kimia dengan berpedoman pada “Penilaian Kualitas *Hand out* Kimia” dengan ketentuan sebagai berikut:  
SB = Sangat Baik  
B = Baik  
C = Cukup  
K = Kurang  
SK = Sangat Kurang
3. Tiap kolom harus diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran, dan kritik pada *hand out* kimia yang telah disusun dapat dituliskan pada lembar “Masukan Penilaian Kualitas *Hand Out* Kimia”.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

**INSTRUMEN PENILAIAN KUALITAS**  
***HAND OUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SMA/MA**  
**KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KURIKULUM TINGKAT**  
**SATUAN PENDIDIKAN (KTSP)**

Nama Penilai : Sri Dewi Subaroroh, S.Pd  
Asal Sekolah : MAN YOGYAKARTA II

**PETUNJUK PENGISIAN**

1. Lakukan penilaian *Hand out* Kimia berdasarkan kriteria kualitas penilaian dengan penjabaran indikator yang telah ditetapkan seperti yang tercantum dalam lembar “Penjabaran Kriteria Menjadi Indikator”.
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu Guru terhadap *Hand out* Kimia dengan berpedoman pada “Penilaian Kualitas *Hand out* Kimia” dengan ketentuan sebagai berikut:  
SB = Sangat Baik  
B = Baik  
C = Cukup  
K = Kurang  
SK = Sangat Kurang
3. Tiap kolom harus diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran, dan kritik pada *hand out* kimia yang telah disusun dapat dituliskan pada lembar “Masukan Penilaian Kualitas *Hand Out* Kimia”.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

**INSTRUMEN PENILAIAN KUALITAS**  
**HAND OUT KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SMA/MA**  
**KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KURIKULUM TINGKAT**  
**SATUAN PENDIDIKAN (KTSP)**

Nama Penilai : Helmawati Nurma'rifah  
Asal Sekolah : SMA PIRI I YOGYAKARTA

**PETUNJUK PENGISIAN**

1. Lakukan penilaian *Hand out* Kimia berdasarkan kriteria kualitas penilaian dengan penjabaran indikator yang telah ditetapkan seperti yang tercantum dalam lembar “Penjabaran Kriteria Menjadi Indikator”.
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu Guru terhadap *Hand out* Kimia dengan berpedoman pada “Penilaian Kualitas *Hand out* Kimia” dengan ketentuan sebagai berikut:  
SB = Sangat Baik  
B = Baik  
C = Cukup  
K = Kurang  
SK = Sangat Kurang
3. Tiap kolom harus diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran, dan kritik pada *hand out* kimia yang telah disusun dapat dituliskan pada lembar “Masukan Penilaian Kualitas *Hand Out* Kimia”.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

**INSTRUMEN PENILAIAN KUALITAS**  
**HAND OUT KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK SMA/MA**  
**KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KURIKULUM TINGKAT**  
**SATUAN PENDIDIKAN (KTSP)**

Nama Penilai : Agus Kamaludin, S.Pd.Si  
Asal Sekolah : SMA BOPKRI I YOGYAKARTA

**PETUNJUK PENGISIAN**

1. Lakukan penilaian *Hand out* Kimia berdasarkan kriteria kualitas penilaian dengan penjabaran indikator yang telah ditetapkan seperti yang tercantum dalam lembar “Penjabaran Kriteria Menjadi Indikator”.
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu Guru terhadap *Hand out* Kimia dengan berpedoman pada “Penilaian Kualitas *Hand out* Kimia” dengan ketentuan sebagai berikut:  
SB = Sangat Baik  
B = Baik  
C = Cukup  
K = Kurang  
SK = Sangat Kurang
3. Tiap kolom harus diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran, dan kritik pada *hand out* kimia yang telah disusun dapat dituliskan pada lembar “Masukan Penilaian Kualitas *Hand Out* Kimia”.
4. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

## **PERNYATAAN *REVIEWER***

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dra. Hanah Hanum  
NIP : 150221098  
Instansi : MAN YOGYAKARTA II  
Alamat Instansi : Jalan KH. A. Dahlan No. 130, Yogyakarta  
Alamat Rumah :

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan terhadap  
**“*Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*”**  
yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila  
NIM : 05440010  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 8 Oktober 2009

*Reviewer*

Dra. Han'ah Hanum

NIP. 150221098

## **PERNYATAAN *REVIEWER***

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dra. Hanah Hanum  
NIP : 150221098  
Instansi : MAN YOGYAKARTA II  
Alamat Instansi : Jalan KH. A. Dahlan No. 130, Yogyakarta  
Alamat Rumah :

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan terhadap  
**“*Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*”**  
yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila  
NIM : 05440010  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 8 Oktober 2009

*Reviewer*

Dra. Han'ah Hanum  
NIP. 150221098

## **PERNYATAAN REVIEWER**

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dra. Sri Rahayu  
NIP : 150284328  
Instansi : MAN YOGYAKARTA II  
Alamat Instansi : Jalan KH. A. Dahlan No. 130, Yogyakarta  
Alamat Rumah : Purwodiningratan

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan terhadap  
**“Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X  
Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)”**  
yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila  
NIM : 05440010  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 27 September 2009

*Reviewer*

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 150221098

## **PERNYATAAN REVIEWER**

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sri Dewi Subaroroh, S.Pd  
NIP : 19750210 2005 01 2003  
Instansi : MAN YOGYAKARTA II  
Alamat Instansi : Jalan KH. A. Dahlan No. 130, Yogyakarta  
Alamat Rumah : Gamping, Sleman

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan terhadap  
**“Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X  
Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)”**  
yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila  
NIM : 05440010  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 8 Oktober 2009

*Reviewer*

Sri Dewi Subaroroh, S.Pd  
NIP. 19750210 2005 01 2003

### **PERNYATAAN REVIEWER**

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Helmawati Nurma'rifah, S.Pd.Si  
NIP :  
Instansi : SMA PIRI I YOGYAKARTA  
Alamat Instansi : Jalan Kemuning 14, Baciro, Yogyakarta  
Alamat Rumah : Salam, Wukir Sari, Cangkringan, Sleman

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan terhadap  
**“Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X  
Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)”**  
yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila  
NIM : 05440010  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 6 Oktober 2009

*Reviewer*

Helmawati Nurma'rifah, S.Pd.Si

NIP.

## **PERNYATAAN *REVIEWER***

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Agus kamaludin, S.Pd.Si  
NIP :  
Instansi : SMA BOPKRI I YOGYAKARTA  
Alamat Instansi : Jalan Wardani No. 2, Yogyakarta  
Alamat Rumah : Jalan Wuluh No. 12, Papringan, Yogyakarta

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian dan masukan terhadap  
**“*Hand out Kimia Sebagai Bahan Ajar Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*”**  
yang disusun oleh:

Nama : Nida Kamila  
NIM : 05440010  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Selanjutnya, saya berharap masukan tersebut dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 14 September 2009

*Reviewer*

Agus kamaludin, S.Pd.Si

NIP.

**PENILAIAN KUALITAS *HAND OUT* KIMIA**

| No. | Kriteria Penilaian  | Nilai |                       |   |   |    |
|-----|---|-------|-----------------------|---|---|----|
|     |   | SB    | B                     | C | K | SK |
| A   | Aspek Pendekatan Penulisan<br>1. Menekankan keterampilan proses<br>2. Menekankan hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat<br>3. Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran<br>4. Pengintegrasian <i>life skill</i> dalam pembelajaran materi<br>5. Menekankan pada proses Inkuiri |       | √<br>√<br>√<br>√<br>√ |   |   |    |
| B   | Aspek Kebenaran Konsep<br>6. Kesesuaian konsep dalam <i>hand out</i> kimia dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia<br>7. Kesesuaian susunan materi setiap bab dengan susunan dalam KTSP  | √     | √                     |   |   |    |
| C   | Aspek Kedalaman Konsep<br>8. Kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa<br>9. Penjabaran materi membantu siswa untuk mencapai Kompetensi Dasar dalam KTSP   |       | √<br>√                |   |   |    |
| D   | Aspek Keluasan Konsep<br>10. Penjabaran konsep mencajup kesejarahan kimia<br>11. Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari<br>12. Penjabaran konsep aktual   |       | √<br>√                |   |   |    |
| E   | Aspek Kejelasan Kalimat<br>13. Kalimat mudah dipahami<br>14. kalimat tidak menimbulkan makna ganda  |       | √<br>√                |   |   |    |
| F   | Aspek Kebahasaan<br>15. Penggunaan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD<br>16. Penggunaan istilah-istilah kimia yang tepat dan benar   |       | √<br>√                |   |   |    |
| G   | Aspek Percobaan/Kegiatan Kimia<br>17. Percobaan/kegiatan kimia mampu mendorong siswa untuk menyimpulkan suatu konsep, hukum, dan fakta  |       | √                     |   |   |    |

|   |  |   |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|---|--|
|   | 18. Kesesuaian percobaan/kegiatan kimia dengan materi pokok KTSP<br>19. Percobaan/kegiatan kimia aman bagi siswa   |   | √ |   |   |  |
| H | Aspek Evaluasi<br>20. Alat evaluasi mampu mengukur ketercapaian Kompetensi Dasar Siswa<br>21. Mengukur kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik<br>22. Petunjuk evaluasi yang mudah dipahami, tepat, dan jelas                                  |   | √ |   | √ |  |
| I | Aspek Keterlaksanaan<br>23. Materi pokok yang dijabarkan sesuai dengan alokasi waktu di sekolah<br>24. Percobaan/kegiatan kimia mudah dilaksanakan   | √ | √ |   |   |  |
| J | Aspek Struktur <i>Hand out</i><br>25. Komponen <i>hand out</i> yang disusun lengkap<br>26. Urutan penyajian bab sistematis   | √ |   | √ |   |  |
| K | Aspek Penampilan Fisik <i>Hand out</i><br>27. Desain <i>hand out</i> menarik dan mendorong minat siswa<br>28. Cetakan tulisan jelas, huruf mudah dibaca, dan tidak ada salah cetak<br>29. Terdapat ilustrasi yang memperjelas pemahaman suatu konsep |   | √ | √ |   |  |
| L | Pustaka Acuan<br>30. Pustaka yang digunakan sangat mendukung dan aktual  | √ |   |   |   |  |

Yogyakarta, 8 Oktober 2009

*Reviewer*

Dra Han'ah Hanum  
NIP. 150221098

**PENILAIAN KUALITAS *HAND OUT* KIMIA**

| No. | Kriteria Penilaian  | Nilai  |                     |   |   |    |
|-----|---|--------|---------------------|---|---|----|
|     |   | SB     | B                   | C | K | SK |
| A   | Aspek Pendekatan Penulisan<br>1. Menekankan keterampilan proses<br>2. Menekankan hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat<br>3. Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran<br>4. Pengintegrasian <i>life skill</i> dalam pembelajaran materi<br>5. Menekankan pada proses Inkuiri | √      | √<br><br><br>√<br>√ | √ |   |    |
| B   | Aspek Kebenaran Konsep<br>6. Kesesuaian konsep dalam <i>hand out</i> kimia dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia<br>7. Kesesuaian susunan materi setiap bab dengan susunan dalam KTSP  | √<br>√ |                     |   |   |    |
| C   | Aspek Kedalaman Konsep<br>8. Kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa<br>9. Penjabaran materi membantu siswa untuk mencapai Kompetensi Dasar dalam KTSP   | √<br>√ |                     |   |   |    |
| D   | Aspek Keluasan Konsep<br>10. Penjabaran konsep mencajup kesejarahan kimia<br>11. Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari<br>12. Penjabaran konsep aktual   | √<br>√ | √                   |   |   |    |
| E   | Aspek Kejelasan Kalimat<br>13. Kalimat mudah dipahami<br>14. kalimat tidak menimbulkan makna ganda  | √<br>√ |                     |   |   |    |
| F   | Aspek Kebahasaan<br>15. Penggunaan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD<br>16. Penggunaan istilah-istilah kimia yang tepat dan benar   | √<br>√ |                     |   |   |    |
| G   | Aspek Percobaan/Kegiatan Kimia<br>17. Percobaan/kegiatan kimia mampu mendorong siswa untuk menyimpulkan suatu konsep, hukum, dan fakta  |        | √                   |   |   |    |

|   |  |   |   |  |  |  |
|---|--|---|---|--|--|--|
|   | 18. Kesesuaian percobaan/kegiatan kimia dengan materi pokok KTSP         | √ |   |  |  |  |
|   | 19. Percobaan/kegiatan kimia aman bagi siswa                             | √ |   |  |  |  |
| H | Aspek Evaluasi   |   |   |  |  |  |
|   | 20. Alat evaluasi mampu mengukur ketercapaian Kompetensi Dasar Siswa     | √ |   |  |  |  |
|   | 21. Mengukur kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik               | √ |   |  |  |  |
|   | 22. Petunjuk evaluasi yang mudah dipahami, tepat, dan jelas              | √ |   |  |  |  |
| I | Aspek Keterlaksanaan   |   |   |  |  |  |
|   | 23. Materi pokok yang dijabarkan sesuai dengan alokasi waktu di sekolah  |   | √ |  |  |  |
|   | 24. Percobaan/kegiatan kimia mudah dilaksanakan                          | √ |   |  |  |  |
| J | Aspek Struktur <i>Hand out</i>   |   |   |  |  |  |
|   | 25. Komponen <i>hand out</i> yang disusun lengkap                        | √ |   |  |  |  |
|   | 26. Urutan penyajian bab sistematis                                      |   | √ |  |  |  |
| K | Aspek Penampilan Fisik <i>Hand out</i>                                   |   |   |  |  |  |
|   | 27. Desain <i>hand out</i> menarik dan mendorong minat siswa             | √ |   |  |  |  |
|   | 28. Cetakan tulisan jelas, huruf mudah dibaca, dan tidak ada salah cetak | √ |   |  |  |  |
|   | 29. Terdapat ilustrasi yang memperjelas pemahaman suatu konsep           | √ |   |  |  |  |
| L | Pustaka Acuan  |   |   |  |  |  |
|   | 30. Pustaka yang digunakan sangat mendukung dan aktual                   | √ |   |  |  |  |

Yogyakarta, 8 Oktober 2009

*Reviewer*

Sri Dewi Subaroroh, S.Pd

NIP. 19750210 2005 01 2003

**PENILAIAN KUALITAS *HAND OUT* KIMIA**

| No. | Kriteria Penilaian  | Nilai |                       |   |   |    |
|-----|---|-------|-----------------------|---|---|----|
|     |   | SB    | B                     | C | K | SK |
| A   | Aspek Pendekatan Penulisan<br>1. Menekankan keterampilan proses<br>2. Menekankan hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat<br>3. Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran<br>4. Pengintegrasian <i>life skill</i> dalam pembelajaran materi<br>5. Menekankan pada proses Inkuiri |       | √<br>√<br>√<br>√<br>√ |   |   |    |
| B   | Aspek Kebenaran Konsep<br>6. Kesesuaian konsep dalam <i>hand out</i> kimia dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia<br>7. Kesesuaian susunan materi setiap bab dengan susunan dalam KTSP  |       | √                     | √ |   |    |
| C   | Aspek Kedalaman Konsep<br>8. Kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa<br>9. Penjabaran materi membantu siswa untuk mencapai Kompetensi Dasar dalam KTSP   | √     | √                     |   |   |    |
| D   | Aspek Keluasan Konsep<br>10. Penjabaran konsep mencajup kesejarahan kimia<br>11. Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari<br>12. Penjabaran konsep aktual   |       | √<br>√                | √ |   |    |
| E   | Aspek Kejelasan Kalimat<br>13. Kalimat mudah dipahami<br>14. kalimat tidak menimbulkan makna ganda  |       | √<br>√                |   |   |    |
| F   | Aspek Kebahasaan<br>15. Penggunaan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD<br>16. Penggunaan istilah-istilah kimia yang tepat dan benar   |       | √<br>√                |   |   |    |
| G   | Aspek Percobaan/Kegiatan Kimia<br>17. Percobaan/kegiatan kimia mampu mendorong siswa untuk menyimpulkan suatu konsep, hukum, dan fakta  |       | √                     |   |   |    |

|   |  |  |   |  |  |  |
|---|--|--|---|--|--|--|
|   | 18. Kesesuaian percobaan/kegiatan kimia dengan materi pokok KTSP         |  | √ |  |  |  |
|   | 19. Percobaan/kegiatan kimia aman bagi siswa                             |  | √ |  |  |  |
| H | Aspek Evaluasi   |  |   |  |  |  |
|   | 20. Alat evaluasi mampu mengukur ketercapaian Kompetensi Dasar Siswa     |  | √ |  |  |  |
|   | 21. Mengukur kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik               |  | √ |  |  |  |
|   | 22. Petunjuk evaluasi yang mudah dipahami, tepat, dan jelas              |  | √ |  |  |  |
| I | Aspek Keterlaksanaan   |  |   |  |  |  |
|   | 23. Materi pokok yang dijabarkan sesuai dengan alokasi waktu di sekolah  |  | √ |  |  |  |
|   | 24. Percobaan/kegiatan kimia mudah dilaksanakan                          |  | √ |  |  |  |
| J | Aspek Struktur <i>Hand out</i>   |  |   |  |  |  |
|   | 25. Komponen <i>hand out</i> yang disusun lengkap                        |  | √ |  |  |  |
|   | 26. Urutan penyajian bab sistematis                                      |  | √ |  |  |  |
| K | Aspek Penampilan Fisik <i>Hand out</i>                                   |  |   |  |  |  |
|   | 27. Desain <i>hand out</i> menarik dan mendorong minat siswa             |  | √ |  |  |  |
|   | 28. Cetakan tulisan jelas, huruf mudah dibaca, dan tidak ada salah cetak |  | √ |  |  |  |
|   | 29. Terdapat ilustrasi yang memperjelas pemahaman suatu konsep           |  | √ |  |  |  |
| L | Pustaka Acuan  |  |   |  |  |  |
|   | 30. Pustaka yang digunakan sangat mendukung dan aktual                   |  | √ |  |  |  |

Yogyakarta, 27 September 2009

*Reviewer*

Dra. Sri Rahayu

NIP. 150221098

**PENILAIAN KUALITAS *HAND OUT* KIMIA**

| No. | Kriteria Penilaian   | Nilai |   |   |   |    |
|-----|--|-------|---|---|---|----|
|     |  | SB    | B | C | K | SK |
| A   | Aspek Pendekatan Penulisan   |       |   |   |   |    |
|     | 1. Menekankan keterampilan proses  | √     |   |   |   |    |
|     | 2. Menekankan hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat                            | √     |   |   |   |    |
|     | 3. Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran   | √     |   |   |   |    |
|     | 4. Pengintegrasian <i>life skill</i> dalam pembelajaran materi                                       | √     |   |   |   |    |
|     | 5. Menekankan pada proses Inkuiri  | √     |   |   |   |    |
| B   | Aspek Kebenaran Konsep   |       |   |   |   |    |
|     | 6. Kesesuaian konsep dalam <i>hand out</i> kimia dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia      | √     |   |   |   |    |
|     | 7. Kesesuaian susunan materi setiap bab dengan susunan dalam KTSP                                    | √     |   |   |   |    |
| C   | Aspek Kedalaman Konsep   |       |   |   |   |    |
|     | 8. Kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa  | √     |   |   |   |    |
|     | 9. Penjabaran materi membantu siswa untuk mencapai Kompetensi Dasar dalam KTSP                       | √     |   |   |   |    |
| D   | Aspek Keluasan Konsep  |       |   |   |   |    |
|     | 10. Penjabaran konsep mencajup kesejarahan kimia   |       | √ |   |   |    |
|     | 11. Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari   | √     |   |   |   |    |
|     | 12. Penjabaran konsep aktual   | √     |   |   |   |    |
| E   | Aspek Kejelasan Kalimat  |       |   |   |   |    |
|     | 13. Kalimat mudah dipahami   | √     |   |   |   |    |
|     | 14. kalimat tidak menimbulkan makna ganda  | √     |   |   |   |    |
| F   | Aspek Kebahasaan   |       |   |   |   |    |
|     | 15. Penggunaan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD   | √     |   |   |   |    |
|     | 16. Penggunaan istilah-istilah kimia yang tepat dan benar  | √     |   |   |   |    |
| G   | Aspek Percobaan/Kegiatan Kimia   |       |   |   |   |    |
|     | 17. Percobaan/kegiatan kimia mampu mendorong siswa untuk menyimpulkan suatu konsep, hukum, dan fakta | √     |   |   |   |    |

|   |  |   |   |  |  |  |
|---|--|---|---|--|--|--|
|   | 18. Kesesuaian percobaan/kegiatan kimia dengan materi pokok KTSP         | √ |   |  |  |  |
|   | 19. Percobaan/kegiatan kimia aman bagi siswa                             | √ |   |  |  |  |
| H | Aspek Evaluasi   |   |   |  |  |  |
|   | 20. Alat evaluasi mampu mengukur ketercapaian Kompetensi Dasar Siswa     | √ |   |  |  |  |
|   | 21. Mengukur kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik               |   | √ |  |  |  |
|   | 22. Petunjuk evaluasi yang mudah dipahami, tepat, dan jelas              | √ |   |  |  |  |
| I | Aspek Keterlaksanaan   |   |   |  |  |  |
|   | 23. Materi pokok yang dijabarkan sesuai dengan alokasi waktu di sekolah  |   | √ |  |  |  |
|   | 24. Percobaan/kegiatan kimia mudah dilaksanakan                          | √ |   |  |  |  |
| J | Aspek Struktur <i>Hand out</i>   |   |   |  |  |  |
|   | 25. Komponen <i>hand out</i> yang disusun lengkap                        | √ |   |  |  |  |
|   | 26. Urutan penyajian bab sistematis                                      | √ |   |  |  |  |
| K | Aspek Penampilan Fisik <i>Hand out</i>                                   |   |   |  |  |  |
|   | 27. Desain <i>hand out</i> menarik dan mendorong minat siswa             | √ |   |  |  |  |
|   | 28. Cetakan tulisan jelas, huruf mudah dibaca, dan tidak ada salah cetak | √ |   |  |  |  |
|   | 29. Terdapat ilustrasi yang memperjelas pemahaman suatu konsep           | √ |   |  |  |  |
| L | Pustaka Acuan  |   |   |  |  |  |
|   | 30. Pustaka yang digunakan sangat mendukung dan aktual                   | √ |   |  |  |  |

Yogyakarta, 14 September 2009

*Reviewer*

Agus kamaludin, S.Pd.Si

NIP.

**PENILAIAN KUALITAS *HAND OUT* KIMIA**

| No. | Kriteria Penilaian  | Nilai |             |        |   |    |
|-----|---|-------|-------------|--------|---|----|
|     |   | SB    | B           | C      | K | SK |
| A   | Aspek Pendekatan Penulisan<br>1. Menekankan keterampilan proses<br>2. Menekankan hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat<br>3. Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran<br>4. Pengintegrasian <i>life skill</i> dalam pembelajaran materi<br>5. Menekankan pada proses Inkuiri |       | √<br>√<br>√ | √<br>√ |   |    |
| B   | Aspek Kebenaran Konsep<br>6. Kesesuaian konsep dalam <i>hand out</i> kimia dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli kimia<br>7. Kesesuaian susunan materi setiap bab dengan susunan dalam KTSP  |       | √           | √      |   |    |
| C   | Aspek Kedalaman Konsep<br>8. Kedalaman materi sesuai dengan kemampuan siswa<br>9. Penjabaran materi membantu siswa untuk mencapai Kompetensi Dasar dalam KTSP   |       | √<br>√      |        |   |    |
| D   | Aspek Keluasan Konsep<br>10. Penjabaran konsep mencakup kesejarahan kimia<br>11. Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari<br>12. Penjabaran konsep aktual   | √     | √           | √      |   |    |
| E   | Aspek Kejelasan Kalimat<br>13. Kalimat mudah dipahami<br>14. kalimat tidak menimbulkan makna ganda  | √     | √           |        |   |    |
| F   | Aspek Kebahasaan<br>15. Penggunaan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD<br>16. Penggunaan istilah-istilah kimia yang tepat dan benar   |       | √           | √      |   |    |
| G   | Aspek Percobaan/Kegiatan Kimia<br>17. Percobaan/kegiatan kimia mampu mendorong siswa untuk menyimpulkan suatu konsep, hukum, dan fakta  |       | √           |        |   |    |

|   |  |   |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|---|--|
|   | 18. Kesesuaian percobaan/kegiatan kimia dengan materi pokok KTSP<br>19. Percobaan/kegiatan kimia aman bagi siswa   |   | √ |   |   |  |
| H | Aspek Evaluasi<br>20. Alat evaluasi mampu mengukur ketercapaian Kompetensi Dasar Siswa<br>21. Mengukur kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik<br>22. Petunjuk evaluasi yang mudah dipahami, tepat, dan jelas                                  |   |   | √ |   |  |
| I | Aspek Keterlaksanaan<br>23. Materi pokok yang dijabarkan sesuai dengan alokasi waktu di sekolah<br>24. Percobaan/kegiatan kimia mudah dilaksanakan   |   | √ | √ |   |  |
| J | Aspek Struktur <i>Hand out</i><br>25. Komponen <i>hand out</i> yang disusun lengkap<br>26. Urutan penyajian bab sistematis   | √ | √ |   |   |  |
| K | Aspek Penampilan Fisik <i>Hand out</i><br>27. Desain <i>hand out</i> menarik dan mendorong minat siswa<br>28. Cetakan tulisan jelas, huruf mudah dibaca, dan tidak ada salah cetak<br>29. Terdapat ilustrasi yang memperjelas pemahaman suatu konsep | √ |   | √ | √ |  |
| L | Pustaka Acuan<br>30. Pustaka yang digunakan sangat mendukung dan aktual  |   | √ |   |   |  |

Yogyakarta, 6 Oktober 2009

*Reviewer*

Helmawati Nurma'rifah, S.Pd.Si

NIP.

**MASUKAN *HAND OUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK  
SISWA SMA/MA KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KTSP**

Tuliskan Masukan Anda Pada kolom Berikut:

| NO | SUB BAB | HLM | MASUKAN  |
|----|---------|-----|--|
| 1  |         |     | Periksa kembali penulisan rumus dan struktur Hidrokarbon   |
| 2  |         |     | Periksa kembali penggunaan ilustrasi/gambar-gambar, sebaiknya disesuaikan dengan materi yang disajikan                                     |
| 3  |         |     | Sebaiknya ditambahkan/diganti salah satu soal pada soal evaluasi sehingga terdapat soal yang dapat mengukur aspek afektif dan psikomotorik |
| 4  |         |     | Secara umum <i>hand out</i> sudah memenuhi syarat untuk digunakan dalam pembelajaran   |

Yogyakarta, 6 Oktober 2009

*Reviewer*

Helmawati Nurma'rifah, S.Pd.Si

NIP.

**MASUKAN *HAND OUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK  
SISWA SMA/MA KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KTSP**

Tuliskan Masukan Anda Pada kolom Berikut:

| NO | SUB BAB | HLM | MASUKAN   |
|----|---------|-----|---|
| 1  |         |     | Masukan langsung di <i>Hand Out</i> , sudah bafgus hanya saja ada beberapa salah ketik  |
| 2  |         |     | Gambar diatur ukuranya agar proporsional.<br>Banyak gambar yang ukurannya terlalu besar |

Yogyakarta, 14 September 2009

*Reviewer*

Agus kamaludin, S.Pd.Si

NIP.

**MASUKAN *HAND OUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK  
SISWA SMA/MA KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KTSP**

Tuliskan Masukan Anda Pada kolom Berikut:

| NO | SUB BAB  | HLM | MASUKAN  |
|----|----------|-----|--|
| 1  | Bensin   | 15  | Tambahkan penjelasan untuk TEL   |
| 2  |          | 21  | Tambahkan alternatif pengganti minyak bumi atau diberikan kepada siswa swbagai tugas untuk mencari alternatifnya |
| 3  | evaluasi | 42  | Sebaiknya ada pertanyaan yang dapat mengukur aspek afektif dan psikomotorik siswa                                |
| 4  |          | -   | Secara umum <i>Hand Out</i> sudah bagus  |

Yogyakarta, 8 Oktober 2009

*Reviewer*

Dra Han'ah Hanum

NIP. 150221098

**MASUKAN *HAND OUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK  
SISWA SMA/MA KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KTSP**

Tuliskan Masukan Anda Pada kolom Berikut:

| NO | SUB BAB | HLM | MASUKAN  |
|----|---------|-----|--|
| 1  |         | 4   | Tambahkan penjelasan pada pembentukan minyak bumi dan gas alam       |
| 2  |         | 7   | Tambahkan penjelasan pada pengolahan minyak bumi                     |
| 3  |         | 24  | Tambahkan penjelasan pada asap buang kendaraan                       |
| 4  |         | -   | Gunakan satu istilah saja pada timbal                                |
| 5  |         | 30  | Tambahkan penjelasan pada masalah yang ditimbulkan akibat hujan asam |
| 6  |         | 22  | Tambahkan penjelasan pada Dampak pembakaran bahan bakar              |

Yogyakarta, 27 September 2009

*Reviewer*

Dra. Sri Rahayu

NIP. 150221098

**MASUKAN *HAND OUT* KIMIA SEBAGAI BAHAN AJAR KIMIA UNTUK  
SISWA SMA/MA KELAS X SEMESTER 2 BERDASARKAN KTSP**

Tuliskan Masukan Anda Pada kolom Berikut:

| NO | SUB BAB | HLM | MASUKAN                             |
|----|---------|-----|-------------------------------------|
| 1  |         |     | Masukan langsung di <i>Hand Out</i> |
| 2  |         |     | <i>Hand Out</i> sudah bagus         |

Yogyakarta, 8 Oktober 2009

*Reviewer*

Sri Dewi Subaroroh, S.Pd

NIP. 19750210 2005 01 2003