

**PENGEMBANGAN *BOOKLET* SEJARAH PENEMUAN  
HUKUM DASAR KIMIA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat sarjana S-1

Program Study Pendidikan Kimia



Disusun oleh

Rian Bahar Rahmadi

11670023

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

**2015**



**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2984/2015

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan *Booklet* Sejarah Penemuan Hukum Dasar Kimia

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Rian Bahar Rahmadi  
NIM : 11670023  
Telah dimunaqasyahkan pada : 22 September 2015  
Nilai Munaqasyah : A -  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

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

Penguji I

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

Penguji II

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

Yogyakarta, 28 September 2015

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si.  
NIP. 19550427 198403 2 001



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

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

Nama : Rian Bahar Rahmadi

NIM : 11670023

Judul Skripsi : Pengembangan *Booklet* Sejarah Penemuan Hukum Dasar Kimia

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

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

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 10 September 2015  
Pembimbing Skripsi,

Khamidinal, M.Si

NIP. 19691104 200003 1 002



## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Nota Dinas Konsultan Skripsi

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 : Rian Bahar Rahmadi  
NIM : 11670023  
Judul Skripsi : Pengembangan *Booklet* Sejarah Penemuan Hukum Dasar Kimia

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

*Wassalamu 'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 2 Oktober 2015

Konsultan

Karmanto, M.Sc.

NIP. 09820504 200912 1 005





## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Nota Dinas Konsultan Skripsi

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 : Rian Bahar Rahmadi  
NIM : 11670023  
Judul Skripsi : Pengembangan *Booklet* Sejarah Penemuan Hukum Dasar Kimia

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

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 28 September 2015  
Konsultan

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

## SURAT KETERANGAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rian Bahar Rahmadi  
NIM : 11670023  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan *Booklet* Sejarah Penemuan Hukum Dasar Kimia” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan bukan plagiasi karya orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 14 September 2015

Yang menyatakan,



Rian Bahar Rahmadi

NIM. 11670023

## HALAMAN MOTTO

وَاتَّقُوا اللَّهَ وَيَعْلَمَ كُلُّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

“Bertakwalah kepada Allah maka Allah akan mengajarimu.

Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui segala sesuatu”

(Q.S. Al-Baqarah: 282)

“Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah

dilaksanakan atau diperbuatnya”

(Ali Bin Abi Thalib)

## **PERSEMBAHAN**

*Skripsi ini penulis persembahkan kepada:*

*Ibu dan Bapakku Tercinta*

*Siti Ma'rifah & Darsa*

*Saudaraku*

*Erlina Aenny Zahra*

*Satria Adi Sukma*

*dan Almamater yang kubanggakan*

*Program Studi Pendidikan Kimia*

*Fakultas Sains dan Teknologi*

*UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*



## KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil'alamiin. Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, nikmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga Skripsi dengan judul “Pengembangan *Booklet* Sejarah Penemuan Hukum Dasar Kimia” dapat terselesaikan. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW, teladan bagi umat manusia.

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

1. Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Karmanto, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Khamidinal, M.Si., selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas hati telah memberikan waktu, tenaga, pikiran, dan motivasi untuk mengarahkan dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi.
4. Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si., selaku dosen pembimbing akademik sekaligus validator instrumen dan dosen ahli media, yang selalu memberikan semangat serta masukan yang memudahkan dalam penyusunan skripsi.

5. Endaruji Sedyadi, S.Si., M.Sc., selaku dosen ahli materi yang telah memberikan masukan dan penilaian materi.
6. Ida Riyanti, S.Pd., Masiyati, S.Pd., Sudono, S.Pd., Muslimah, S.Pd., dan Dra. Sri Rahayu selaku *reviewer* yang telah meluangkan waktu untuk memberikan penilaian dan masukan kepada produk yang penulis kembangkan.
7. Woro Sri Erdini, Sugiyanti Khasanah, dan Mukti Nurdianah selaku *peer reviewer* yang telah membantu meninjau dan memberi masukan pada produk yang penulis kembangkan.
8. Ibu Siti Ma'rifah dan Bapak Darsa yang selalu memberikan dorongan moril dan materiil serta doa restu dalam mengarungi bahtera ilmu, yang telah mendidik, membimbing, mengarahkan dalam setiap langkah dengan kesabaran, ketulusan hati dan kasih sayang.
9. Mba Erlina Aenny Zahra dan Adikku Satria Adi Sukma yang selama ini menemaniku tumbuh dan berkembang dalam keluarga yang selalu bahagia.
10. Marganingtyas Wicaksanti, yang selalu sabar membantu, menyemangati, dan memotivasiku.
11. Teman-teman praktikumku Mir'a, Bekti, Dyah, Elsa, dan Intan yang selalu memberikan kerjasama dalam perjuangan selama kuliah.
12. Teman-teman kos Hendra, Kholis, dan Ari yang telah membantu selama proses kuliah dan penelitian skripsi penulis.
13. Teman-teman satu bimbingan skripsi Agus, Rahma, Kiki, dan Mukhlis.
14. Keluarga besar Pendidikan Kimia angkatan 2011 yang telah berjuang bersama-sama mewujudkan cita-cita selama di kampus tercinta.

15. Keluarga besar Al-Khidmah UIN Sunan Kalijaga dan Yogyakarta yang selama ini selalu memberi inspirasi dan motivasi penulis.
16. Seluruh pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Tidak cukup untaian kalimat terima kasih, harapan dan doa penulis semoga Allah SWT membalas segala jasa dan budi baik segala pihak yang telah bersedia dengan tulus membantu penulis dalam proses penyelesaian skripsi. Keterbatasan ilmu pengetahuan dan kemampuan dalam penyusunan skripsi menjadikan skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun demikian semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membaca. Amin.

Yogyakarta, September 2015

Penulis

Rian Bahar Rahmadi

NIM. 11670023

## DAFTAR ISI

|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                     | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                | ii   |
| SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....         | iii  |
| NOTA DINAS KONSULTAN .....              | iv   |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ..... | vi   |
| HALAMAN MOTTO .....                     | vii  |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....               | viii |
| KATA PENGANTAR .....                    | ix   |
| DAFTAR ISI .....                        | xii  |
| DAFTAR TABEL .....                      | xiv  |
| DAFTAR GAMBAR .....                     | xv   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                   | xvi  |
| INTISARI .....                          | xvii |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                |      |
| A. Latar Belakang .....                 | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                | 6    |
| C. Tujuan Pengembangan .....            | 7    |
| D. Spesifikasi Produk .....             | 7    |
| E. Manfaat Pengembangan .....           | 8    |
| F. Asumsi dan Batasan Pengembangan      |      |
| 1. Asumsi Pengembangan .....            | 9    |
| 2. Batasan Pengembangan .....           | 10   |
| G. Definisi Istilah .....               | 10   |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTKA</b>             |      |
| A. Kajian Teori                         |      |
| 1. Ilmu Kimia .....                     | 12   |
| 2. Hukum Dasar Kimia .....              | 13   |
| 3. Belajar dan Pembelajaran .....       | 13   |
| 4. Sumber dan Media Belajar .....       | 14   |
| 5. Buku Pengayaan Pengetahuan .....     | 15   |
| 6. <i>Booklet</i> .....                 | 16   |
| 7. Penilaian Buku Pengayaan .....       | 18   |
| B. Kajian Penelitian yang Relevan ..... | 19   |
| C. Kerangka Pikir .....                 | 21   |
| D. Pertanyaan Penelitian .....          | 22   |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>        |      |
| A. Model Penelitian Pengembangan .....  | 23   |
| B. Prosedur Pengembangan .....          | 23   |
| C. Penilaian Produk                     |      |
| 1. Desain Penilaian Produk .....        | 26   |
| 2. Subjek dan Objek Penilaian .....     | 27   |



|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3. Jenis Data.....                                                              | 27 |
| 4. Instrumen Pengumpulan Data.....                                              | 28 |
| 5. Teknik Analisis Data .....                                                   | 31 |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>                                   |    |
| A. Data Uji Coba                                                                |    |
| 1. Data Tahap Desain Produk .....                                               | 33 |
| 2. Data validasi Produk.....                                                    | 42 |
| 3. Data Penilaian dan Respon Produk.....                                        | 43 |
| B. Analisis Data                                                                |    |
| 1. Hasil Penilaian Kualitas Menurut Dosen Ahli .....                            | 44 |
| 2. Hasil Penilaian Kualitas Menurut Pendidik SMA/MA .....                       | 47 |
| 3. Hasil Respon Peserta Didik .....                                             | 52 |
| C. Revisi Produk                                                                |    |
| 1. Revisi I.....                                                                | 57 |
| 2. Revisi II .....                                                              | 57 |
| 3. Revisi III .....                                                             | 66 |
| D. Kajian Produk Akhir .....                                                    | 71 |
| <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>                                                 |    |
| A. Simpulan .....                                                               | 73 |
| B. Keterbatasan Penelitian .....                                                | 74 |
| C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk<br>Lebih Lanjut ..... | 74 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                                                     | 76 |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....                                                  | 78 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                 | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 3.1 Jumlah butir komponen penilaian setiap penilai dan responden .....                                                    | 29      |
| Tabel 3.2 Aturan pemberian skor dengan skala lima .....                                                                         | 30      |
| Tabel 3.3 Konversi skor menjadi skala lima .....                                                                                | 31      |
| Tabel 4.1 Judul bab yang dikembangkan dalam <i>booklet</i> sejarah hukum dasar kimia sebagai buku pengayaan peserta didik ..... | 37      |
| Tabel 4.2 Data kualitas <i>booklet</i> sejarah penemuan hukum dasar kimia berdasarkan penilaian ahli materi .....               | 44      |
| Tabel 4.3 Kriteria kualitas berdasarkan penilaian ahli materi .....                                                             | 44      |
| Tabel 4.4 Data kualitas <i>booklet</i> sejarah penemuan hukum dasar kimia berdasarkan penilaian ahli media .....                | 45      |
| Tabel 4.5 Kriteria kualitas berdasarkan penilaian ahli media .....                                                              | 46      |
| Tabel 4.6 Data kualitas <i>booklet</i> sejarah penemuan hukum dasar kimia berdasarkan penilaian <i>reviewer</i> .....           | 46      |
| Tabel 4.7 Kriteria kualitas berdasarkan penilaian 5 pendidik kimia SMA/MA .....                                                 | 47      |
| Tabel 4.8 Hasil penilaian aspek kelayakan materi/isi .....                                                                      | 48      |
| Tabel 4.9 Hasil penilaian aspek penyajian materi/isi .....                                                                      | 49      |
| Tabel 4.10 Hasil penilaian aspek bahasa dan gambar .....                                                                        | 50      |
| Tabel 4.11 Hasil penilaian aspek komponen grafika .....                                                                         | 50      |
| Tabel 4.12 Data Respon Peserta didik terhadap <i>booklet</i> sejarah penemuan hukum dasar kimia .....                           | 51      |
| Tabel 4.13 Hasil respon peserta didik terhadap aspek kelayakan materi/isi .....                                                 | 52      |
| Tabel 4.14 Hasil respon peserta didik terhadap aspek penyajian materi/isi .....                                                 | 53      |
| Tabel 4.15 Hasil respon peserta didik terhadap aspek bahasa .....                                                               | 54      |
| Tabel 4.16 Hasil respon peserta didik terhadap aspek komponen grafika .....                                                     | 55      |
| Tabel 4.17 Saran perbaikan dari dosen ahli terhadap materi <i>booklet</i> .....                                                 | 57      |
| Tabel 4.18 Saran perbaikan dari dosen ahli terhadap media <i>booklet</i> .....                                                  | 61      |
| Tabel 4.19 Saran dan masukan dari <i>peer reviewers</i> .....                                                                   | 62      |
| Tabel 4.20 Saran dan masukan dari <i>reviewers</i> .....                                                                        | 66      |
| Tabel 4.21 Respon dan saran dari peserta didik .....                                                                            | 70      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                              | halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 3.1 Desain prosedur pengembangan .....                                                                                | 24      |
| Gambar 3.2 Desain prosedur penilaian produk.....                                                                             | 25      |
| Gambar 4.1 Penyusunan isi materi <i>booklet</i> dengan <i>Microsoft Office Word 2007</i> ...                                 | 38      |
| Gambar 4.2 Pembuatan desain dan <i>layouting</i> isi <i>booklet</i> dengan program <i>Corel Draw Graphics Suite X5</i> ..... | 39      |
| Gambar 4.3 Pembuatan desain sampul <i>booklet</i> dengan program <i>Corel Draw Graphics Suite X5</i> .....                   | 40      |
| Gambar 4.4 Halaman 05 sebelum revisi .....                                                                                   | 58      |
| Gambar 4.5 Halaman 05 sesudah revisi .....                                                                                   | 59      |
| Gambar 4.6 Pengertian metode ilmiah sebelum revisi.....                                                                      | 59      |
| Gambar 4.7 Pengertian metode ilmiah sesudah revisi .....                                                                     | 60      |
| Gambar 4.8 Halaman 07 sebelum revisi .....                                                                                   | 60      |
| Gambar 4.9 Halaman 07 sesudah revisi .....                                                                                   | 60      |
| Gambar 4.10 Halaman awal <i>booklet</i> .....                                                                                | 64      |
| Gambar 4.11 Halaman daftar istilah .....                                                                                     | 65      |
| Gambar 4.12 Halaman <i>cover</i> sesudah revisi .....                                                                        | 67      |
| Gambar 4.13 Halaman 05 sesudah revisi .....                                                                                  | 68      |
| Gambar 4.14 Contoh halaman awal hukum dasar kimia dengan <i>numbering</i> .....                                              | 69      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                           | halaman |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1 Dosen ahli, <i>peer reviewers</i> , dan subjek penilaian ..... | 78      |
| Lampiran 2 Instrumen penilaian .....                                      | 80      |
| Lampiran 3 Tabulasi data .....                                            | 111     |
| Lampiran 4 <i>Curriculum vitae</i> .....                                  | 125     |



## INTISARI

### PENGEMBANGAN *BOOKLET* SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA

Oleh:  
**Rian Bahar Rahmadi**  
**NIM. 11670023**

Pengembangan *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia, bertujuan untuk mengkaji karakteristik produk *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia sebagai media pengayaan pengetahuan untuk peserta didik SMA/MA. Selain itu, bertujuan untuk mengkaji kualitas *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia yang telah dikembangkan sebagai media pengayaan pengetahuan untuk peserta didik SMA/MA berdasarkan hasil penilaian pendidik kimia SMA/MA dan respon dari peserta didik SMA/MA.

Pengembangan *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Development, Disseminate*) yang dibatasi sampai tahap *development*. Produk yang dikembangkan berdasarkan tinjauan dari dosen pembimbing dan *peer reviewers*, serta penilaian awal oleh dosen ahli materi, dosen ahli media. Produk kemudian dinilai kepada 5 pendidik kimia SMA/MA dan direspon oleh 10 peserta didik kelas XI. Penilaian dilakukan dengan menggunakan instrumen penilaian skala 5 untuk dosen ahli dan pendidik, sedangkan instrumen respon peserta didik menggunakan angket. Hasil penilaian dan respon berupa data kualitatif yang diubah menjadi data kuantitatif, selanjutnya dianalisis menggunakan statistika deskriptif untuk menentukan kualitas *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia yang dikembangkan.

Hasil penelitian pengembangan ini adalah produk *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia dengan pendekatan *scientific* dan dengan karakteristik buku pengayaan yang baik dari segi materi/isi, penyajian, bahasa dan gambar serta komponen grafika. Berdasarkan penilaian dosen ahli materi mendapatkan kualitas Baik (B) dengan persentase keidealan 80%, penilaian dosen ahli media mendapatkan kualitas Sangat Baik (SB) dengan persentase 97,5%, dan penilaian pendidik kimia SMA/MA mendapat kualitas Sangat Baik (SB) dengan persentase keidealan 87,38%. Peserta didik memberikan respon positif dengan persentase keidealan 92%. Berdasarkan hasil tersebut, maka *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kualitas media bacaan dan pengayaan pengetahuan kimia yang baik.

**Kata kunci:** media pembelajaran, *booklet*, hukum dasar kimia



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Era globalisasi sekarang ini menuntut manusia untuk terus senantiasa mempelajari ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan dapat diperoleh dengan belajar. Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Belajar dapat terjadi kapan saja dan di mana saja baik di sekolah maupun di luar sekolah (Arsyad, 2013: 1). Pendidikan merupakan kegiatan mengoptimalkan perkembangan peserta didik dalam hal pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai di masyarakat. Melalui pendidikan yang baik akan terbentuk masyarakat yang berkualitas, sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah (Sukmadinata, 2012: 24). Oleh sebab itu, dunia pendidikan selalu menjadi perhatian utama dalam kehidupan manusia.

Dunia pendidikan di Indonesia sekarang ini ada yang menerapkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan ada yang menerapkan kurikulum 2013. KTSP maupun Kurikulum 2013 menekankan pada tiga ranah penilaian yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dalam ranah keterampilan dikenal dengan adanya pendekatan *scientific* yang menekankan pada keaktifan peserta didik. Pendekatan *scientific* menekankan pada lima aspek penting, yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Kelima aspek tersebut bukanlah hal yang baru, dimana para ilmuwan zaman dahulu juga menggunakannya dalam menemukan hukum dan teori-teori sains yang kita pelajari sekarang.

Ilmu kimia merupakan rumpun dari ilmu pengetahuan alam (IPA) yang dipelajari di sekolah menengah atas (SMA) dan sederajat. Ilmu kimia mengkaji sifat zat dan secara khusus mengkaji reaksi yang mentransformasikan satu zat menjadi zat lain. Ilmu kimia menyediakan pedoman untuk menyesuaikan sifat-sifat zat yang ada agar dapat memenuhi beberapa kebutuhan dan menciptakan bahan baru dengan sifat tertentu yang diinginkan (Oxtoby, 2001: 4). Peserta didik tentunya memiliki gambaran awal tentang ilmu kimia dan apa yang dilakukan para kimiawan. Para kimiawan melakukan penelitian dan percobaan untuk pengembangan obat-obatan, penelitian bidang pertanian, mencari solusi untuk masalah lingkungan, mencari sumber energi baru, dan sebagian besar untuk penelitian bidang industri (Chang, 2005: 4). Penelitian tersebut dapat dilakukan berkat adanya penemuan dan hasil teori dari para kimiawan terdahulu. Para kimiawan terdahulu berhasil merumuskan hukum dasar kimia terkait zat/materi serta perubahannya. Hukum dasar kimia perlu dipelajari dan dipahami sebagai bekal awal belajar kimia lebih lanjut.

Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki sikap, dan mengokohkan kepribadian. Belajar pada hakikatnya merupakan proses perubahan perilaku akibat adanya suatu pengalaman. Pengalaman yang terjadi berulang kali melahirkan pengetahuan. Definisi ini beranggapan bahwa pengetahuan sudah melimpah di alam, tinggal bagaimana peserta didik menemukan dan memperoleh pengetahuan (Suyono dan Hariyanto, 2011: 9).

Pengalaman seseorang di masa lalu terkadang berupa aktivitas berharga yang patut diketahui dan dipahami orang lain. Berdasarkan pengalaman tersebut, diharapkan akan lahir aktivitas mengapresiasi dan mencontoh dalam perilaku sehari-hari (Suherli, 2008: 58). Pengalaman dapat berupa pengalaman langsung maupun tidak langsung. Pengalaman langsung diperoleh melalui aktivitas sendiri pada situasi sebenarnya, sedangkan pengalaman tidak langsung dapat diperoleh dengan bantuan media, contohnya melihat video, mendengarkan ceramah, maupun dengan membaca (Sanjaya, 2012: 62). Pengalaman yang dialami para kimiawan terdahulu dalam merumuskan hukum kimia tentunya tidak dapat diperoleh secara langsung, melainkan harus melalui perantara media pembelajaran, misalnya buku bacaan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik kimia di SMAN 8 Yogyakarta, pengalaman tokoh dalam merumuskan hukum dasar kimia perlu diketahui peserta didik untuk menambah pengetahuan dan agar lebih menghormati ilmuan terdahulu, sehingga ilmu kimia dapat berkembang pesat seperti sekarang ini<sup>1</sup>.

Di Indonesia, persoalan membaca, perilaku membaca dan minat baca masih menjadi perhatian utama dalam berbagai pembahasan seputar pengembangan kualitas sumber daya manusia, khususnya generasi muda. Mengutip hasil penelitian Greanary (1988), *World Bank* di dalam salah satu laporannya menunjukkan kemampuan membaca peserta didik kelas 6 Sekolah Dasar (SD) di Indonesai. Secara rinci Indonesia mendapat nilai 51,7 yang berada di urutan paling akhir setelah Filipina

---

<sup>1</sup> Wawancara dengan Ibu Sinta Bagaskara (Guru Kimia SMAN 8 Yogyakarta) pada tanggal 28 Februari 2015

(52,6), Thailand (65,1), Singapura (74,0), dan Hongkong (75,5) (Sugihartati, 2010: 3). Selain itu, berdasarkan hasil penelitian *Programme for International Student Assesment* (PISA) 2012 pada bidang literasi atau kemampuan membaca dan menulis Indonesia menempati urutan ke 64 dari 65 negara. Pada penelitian yang sama, PISA juga menempatkan posisi membaca peserta didik Indonesia di urutan ke 57 dari 65 negara yang diteliti (Republika, 2014). Hal ini berarti kemampuan membaca peserta didik di Indonesia memang tergolong buruk dibandingkan dengan negara lain.

Berdasarkan wawancara dengan pendidik kimia MAN 2 Yogyakarta<sup>2</sup>, minat baca peserta didik masih kurang dimana peserta didik kurang termotivasi membaca walaupun sudah dianjurkan membaca materi pembelajaran selanjutnya. Pembelajaran membaca memiliki beberapa tujuan utama, yaitu memungkinkan peserta didik agar mampu menikmati kegiatan membaca, dan memperoleh tingkat pemahaman yang cukup atas isi bacaan. Pembelajaran membaca harus ditujukan agar peserta didik termotivasi membaca dan menjadikan kegiatan membaca sebagai hal yang menyenangkan. Pembelajaran membaca juga harus dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap isi materi dalam bacaan, sehingga pembelajaran membaca selain menyenangkan juga menambah pengetahuan peserta didik (Abidin, 2012: 5).

Media bacaan dalam lingkup pendidikan dari tingkat SD sampai SMA yang sering dijumpai adalah buku. Peserta didik selalu disuguhi bacaan dalam bentuk buku paket dan lembar kerja siswa (LKS) sehingga terkadang membuat peserta didik bosan

---

<sup>2</sup> Wawancara dengan Ibu Han'ah Hanum (Guru Kimia MAN 2 Yogyakarta) pada tanggal 7 Maret 2015

dan kurang tertarik. Hal ini menyebabkan aktivitas membaca untuk kepentingan sekolah seringkali dilakukan secara terpaksa dan penuh beban. Oleh sebab itu, perlu adanya media bacaan yang menarik dan baru bagi peserta didik guna menumbuhkan perilaku membaca secara suka rela dan menyenangkan (Sugihartati, 2010: 2).

Pusat kurikulum dan perbukuan (Puskurbuk), badan penelitian dan pengembangan (Balitbang), kementerian pendidikan dan kebudayaan (Kemdikbud) bekerja sama dengan Panitia Penilaian Buku Nonteks Pelajaran (PPBNP) melaksanakan penilaian buku nonteks pelajaran. Tujuan utama dari penilaian buku nonteks pelajaran ini adalah agar peserta didik dapat memperoleh buku nonteks pelajaran yang layak pakai dari segi materi, penyajian, bahasa, dan kegrafikaan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah serta untuk memotivasi penerbitan buku nonteks pelajaran di tanah air. Buku nonteks pelajaran berfungsi sebagai bahan pengayaan, panduan pendidik, atau referensi dalam kegiatan pendidikan dan pembelajaran. Penyajian buku menggunakan cara yang longgar, kreatif dan inovatif (Sidiknas, 2014).

Berdasarkan wawancara dengan pendidik kimia MAN 1 Yogyakarta<sup>3</sup>, media bacaan dapat menarik peserta didik dalam belajar kimia tergantung media yang digunakan. Media bacaan sekarang ini menurut beliau lebih banyak belum menarik bagi peserta didik sehingga dibutuhkan media yang lebih menarik. Berdasarkan

---

<sup>3</sup> Wawancara dengan Ibu Kurnia Hidayah (Guru Kimia MAN 1 Yogyakarta) pada tanggal 3 Maret 2015

wawancara dengan pendidik kimia SMAN 1 Sewon Bantul<sup>4</sup>, media cetak (bacaan) dapat memotivasi dan menarik minat peserta didik dalam belajar. Media cetak tersebut yaitu media bacaan yang menarik dari segi penampilan dan isi dengan adanya gambar-gambar berwarna, tidak terlalu tebal dan bacaan yang simpel.

*Booklet* sebagai media bacaan biasanya digunakan untuk mempromosikan sebuah produk ataupun promosi lembaga-lembaga tertentu. Berdasarkan pencarian di internet media *booklet* masih jarang digunakan untuk media pendidikan. Berdasarkan hasil penelitian Hapsari (2013) menyimpulkan bahwa media *booklet* memiliki efektivitas komunikasi sebagai penyampai pesan, selain itu penelitian Zulaekah (2012) juga menyimpulkan bahwa media *booklet* efektif dalam meningkatkan pengetahuan. Dari segi *layout* atau tampilan, *booklet* dapat didesain secara menarik untuk memotivasi peserta didik dalam membaca. Oleh karena itu, dipilihlah pengembangan *booklet* sebagai media bacaan peserta didik.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini, yaitu:

1. Bagaimanakah karakteristik produk *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia untuk peserta didik SMA/MA yang sesuai dengan kriteria buku pengayaan pengetahuan yang baik?

---

<sup>4</sup> Wawancara dengan Ibu Esti Wikan Nastri (Guru Kimia SMAN 1 Sewon Bantul) pada tanggal 16 Desember 2014



2. Bagaimanakah kualitas *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia sebagai media pengayaan pengetahuan untuk peserta didik SMA/MA berdasarkan penilaian pendidik kimia SMA/MA?

### **C. Tujuan Pengembangan**

Sesuai dengan rumusan masalah, penelitian pengembangan ini bertujuan untuk:

1. Mengkaji karakteristik produk *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia sebagai media pengayaan pengetahuan untuk peserta didik SMA/MA.
2. Mengkaji kualitas *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia yang telah dikembangkan sebagai media pengayaan pengetahuan untuk peserta didik SMA/MA berdasarkan penilaian pendidik kimia SMA/MA.

### **D. Spesifikasi Produk**

Produk *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia sebagai media pengayaan pengetahuan peserta didik SMA/MA memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Media cetak berupa *booklet* dengan ukuran B5 yaitu 176 mm x 250 mm
2. Jenis kertas isi *art paper* 120 gram dan jenis kertas sampul *ivory* 210 gram.
3. *Booklet* yang dikembangkan tidak lebih dari 40 halaman.
4. Sampul/*Cover*, desain, dan *layout booklet* dibuat dengan program *coreldraw graphics suite X5*.
5. Materi *Booklet* yang dikembangkan mencakup ilmu kimia, metode ilmiah, info singkat tokoh sejarah penemuan hukum dasar kimia untuk SMA/MA.

6. *Booklet* yang dikembangkan disertai dengan gambar/ilustrasi yang menarik minat baca peserta didik.
7. Hukum dasar kimia yang termuat dalam *booklet* antara lain: hukum kekekalan massa, hukum perbandingan tetap, hukum perbandingan berganda, hukum perbandingan volumn, dan hukum Avogadro.

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

Penelitian pengembangan ini diharapkan banyak memberi manfaat, diantaranya:

1. Bagi sekolah, menambah ketersediaan buku pengayaan pengetahuan dalam bentuk *booklet* materi sejarah penemuan hukum dasar kimia.
2. Bagi pendidik, dapat digunakan sebagai referensi tambahan dalam proses pembelajaran materi hukum dasar kimia.
3. Bagi peserta didik, memberikan sumber belajar alternatif dan bahan bacaan yang menarik minat belajar serta memberikan informasi bagaimana ilmuwan menemukan dan merumuskan hukum dasar kimia.
4. Bagi instansi, memberikan inovasi baru bagi penelitian pengembangan dalam dunia pendidikan yaitu tentang sejarah penemuan hukum dasar kimia berupa *booklet* dan untuk penelitian lebih lanjut sehingga dihasilkan produk yang lebih berkualitas.

## **F. Asumsi dan Batasan Pengembangan**

### **1. Asumsi Pengembangan**

Asumsi dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a. *Booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia yang disusun sebagai sumber bacaan alternatif yang dapat memberikan pengalaman tidak langsung dari tokoh kimia kepada peserta didik SMA/MA dan dapat meningkatkan minat belajar serta minat baca peserta didik.
- b. Dosen pembimbing memahami standar mutu buku pengayaan yang baik dan memiliki pengetahuan terhadap materi hukum dasar kimia.
- c. *Peer reviewers* memahami kriteri buku pengayaan yang baik dan memiliki pemahaman terhadap materi hukum dasar kimia.
- d. Ahli media adalah dosen yang memahami kriteria buku pengayaan yang baik serta memiliki pengetahuan di bidang bahasa Indonesia seperti penggunaan kalimat dan tata tulis yang baik dan benar.
- e. Ahli materi adalah dosen yang memiliki pengetahuan tentang sejarah penemuan hukum dasar kimia.
- f. *Reviewers* mempunyai pemahaman yang sama tentang kualitas buku pengayaan.

## 2. Batasan Pengembangan

Adapun batasan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a. *Booklet* ini hanya menampilkan sejarah penemuan hukum dasar kimia untuk SMA/MA serta tidak memuat sejarah perumusan teori-teori kimia (contohnya teori perkembangan atom) dan hukum-hukum kimia lainnya.
- b. *Booklet* ini hanya ditinjau (penilaian awal) oleh 1 dosen pembimbing, 3 *peer reviewers*, 1 ahli materi dan 1 ahli media.
- c. Penilaian kualitas *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia hanya dinilai oleh 5 (lima) pendidik SMA/MA mata pelajaran kimia dan direspon oleh 10 peserta didik SMA/ MA kelas XI di Yogyakarta.

## G. Definisi Istilah

Beberapa Istilah yang perlu diketahui dalam penelitian pengembangan ini yaitu:

1. Penelitian pengembangan atau *research and development* (R & D) adalah suatu penelitian dengan proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan melalui tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan penelitian (Sukmadinata, 2012: 164).
2. *Booklet* adalah sebuah media publikasi yang terdiri dari beberapa lembar dan halaman, tetapi tidak setebal sebuah buku (Rustan, 2009: 115).

3. Sejarah merupakan pengetahuan mengenai kejadian-kejadian, peristiwa-peristiwa dan keadaan-keadaan manusia di masa lampau dalam kaitannya dengan keadaan-keadaan masa kini (Abdurrahman, 2002: 4).
4. Hukum dalam sains adalah suatu pernyataan matematis atau pernyataan verbal yang ringkas tentang hubungan antar fenomena-fenomena yang selalu sama dalam keadaan yang sama, sedangkan teori adalah suatu prinsip yang menjelaskan sekumpulan fakta dan hukum dasar yang diperoleh berdasarkan fakta-fakta yang ada (Chang, 2005: 5).
5. Ilmu kimia adalah ilmu yang mengkaji sifat zat dan secara khusus mengkaji reaksi yang mentransformasikan satu zat menjadi zat lain (Oxtoby, 2001: 4).
6. Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian (Suyono dan Hariyanto, 2011: 9).
7. Sumber belajar adalah segala sesuatu baik berupa data, orang, atau benda yang dapat digunakan untuk memberi kemudahan belajar bagi seseorang dan segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pengetahuan (Suprihatiningrum, 2013: 318).
8. Buku pengayaan adalah buku yang memuat materi yang dapat memperkaya buku teks pendidikan dasar dan menengah; baik untuk memperkaya pengetahuan, keterampilan, maupun pengembangan kepribadian (Suherli, 2008: 12).

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian pengembangan produk *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia adalah sebagai berikut:

1. Telah dikembangkan *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia untuk peserta didik SMA/MA dengan karakteristik:
  - a. Materi mendukung proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik.
  - b. Materi sebagai pengayaan pengetahuan berisi informasi yang dapat mmenambah wawasan peserta didik.
  - c. Materi sesuai dengan perkembangan kognitif peserta didik.
  - d. Materi sesuai dengan kemampuan berpikir dan penalaran peserta didik.
  - e. Materi dikembangkan dengan pendekatan *scientific*.
  - f. Bahasa yang digunakan memiliki kejelasan kalimat, tanda baca, dan istilah.
  - g. Penyajian materi sebagai buku bacaan yang menarik minat baca peserta didik dengan desain sampul dan *layout* isi yang menarik dengan warna-warna yang enak dilihat dan tidak monoton.
  - h. Kualitas cetakan yang baik dengan menggunakan kertas *ivory* 260 gram untuk sampul dan *art paper* 120 gram untuk isi.

2. Penilaian *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia yang dikembangkan secara keseluruhan berdasarkan penilaian lima pendidik kimia SMA/MA adalah Sangat Baik (SB) dengan persentase keidealan 87,38%. Sepuluh peserta didik SMA/MA merespon *booklet* yang dikembangkan dengan persentase keidealan sebesar 92%.

#### **B. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian dan pengembangan *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia memiliki keterbatasan yaitu, *booklet* hanya dinilai kepada 5 pendidik kimia SMA/MA di Kota Yogyakarta, Sleman, dan Bantul. Tahap akhir pengembangan yaitu tahap penyebarluasan (*disseminate*) produk tidak dilaksanakan secara luas, tetapi produk *booklet* hanya direspon oleh 10 peserta didik SMA/MA kelas XI.

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

Penelitian pengembangan yang dilakukan termasuk penenilaian pengembangan buku nonteks pelajaran berupa pengayaan pengetahuan. Adapun saran dari peneliti sebagai berikut::

##### **1. Saran Pemanfaatan**

Berdasarkan hasil penilaian kualitas produk yang diperoleh, maka peneliti menyarankan agar *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia digunakan sebagai media bacaan dan pengayaan pengetahuan peserta didik. Pemanfaatan ini dianggap perlu karena media sangat menarik minat baca peserta didik dan minat belajar kimia.



## 2. Diseminasi

Media *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia dapat diuji cobakan secara lebih luas untuk mengetahui pengaruhnya terhadap minat baca dan minat belajar kimia. Apabila telah diuji cobakan dan dipandang layak sebagai media bacaan dan pengayaan pengetahuan peserta didik, maka produk dapat disebarluaskan.

## 3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Media *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia yang dikembangkan dapat dikembangkan lebih lanjut apabila dirasa perlu adanya perbaikan baik dari tampilan maupun materi/isi. Media *booklet* kimia perlu dikembangkan lebih lanjut dengan materi kimia yang lain, karena media *booklet* dengan tampilan yang bagus cukup menarik bagi peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Dudung. (2002). *Sejarah Peradaban Islam: dari Masa Klasik Hingga Modern*. Yogyakarta: LESFI.
- Abidin, Yunus. (2012). *Pembelajaran Membaca Berbasis Pendidikan Karakter*. Bandung: Refika Aditama.
- Alvian, Zul. (2009). *Kimia Dasar*. Medan: USU Press.
- Arifin, Zainal. (2011). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arsyad, Azhar. (2013). *Media Pembelajaran Edisi Revisi Ke 16*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Chang, Raymond. (2005). *Kimia Dasar: Konsep-konsep Inti Edisi ke Tiga Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hapsari, Cindy M. (2013). *Efektivitas Komunikasi Media Booklet “anak Alami” sebagai Media Penyampai Pesan Gentle Birthing Service*. Jurnal E-Komunikasi Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Kristen Petra Surabaya. Vol 1, No. 3, <http://studentjournal.petra.ac.id/index.php/ilmu-komunikasi/article/viewFile/940/840> diakses pada 25 Desember 2014.
- Ihsan, Fuad A. (2010). *Filsafat Ilmu*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kemendikbud. (9 April 2011). *Penilaian Buku Nonteks Pelajaran*. <http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/penilaian-buku-nonteks-pelajaran> diakses pada 19 Februari 2015.
- Maharrani, Asri. (2014). *Pengembangan Buku Pengayaan Pengetahuan Live with Protists sebagai Alternatif Sumber Belajar Biologi untuk Siswa SMA/MA*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Oxtoby, David W., dkk. (2001). *Prinsip-prinsip Kimia Modern Edisi Keempat Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Republika. (15 Desember 2014). *Literasi Indonesia Sangat Rendah*. <http://www.republika.co.id/berita/koran/didaktika/14/12/15/ngm3g840-literasi-indonesia-sangat-rendah> diakses pada 20 Desember 2014.

- Rustan, Surianto. (2009). *Layout: Dasar dan Penerapannya*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sanjaya, Wina. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sidiknas. (6 Oktober 2014). *Penilaian Buku Nonteks Pelajaran*. <http://www.kemdikbud.go.id/kemdikbud/node/2681> diakses pada 19 februari 2015.
- Sugihartati, Rahma. (2010). *Membaca, Gaya Hidup dan Kapitalisme*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suherli. (2008). *Pedoman Penulisan Buku Nonteks (Buku Pengayaan, Referensi, dan Panduan Pendidik)*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Sukmadinata, Nana S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supriadi, Dedi. (2001). *Anatomi Buku Sekolah di Indonesia*. Yogyakarta: Adicipta Karya Nusa.
- Suprihatiningrum, Jamil. (2013). *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suyono dan Hariyanto. (2011). *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2011). *Modul Pembelajaran Terpadu Cetakan Ketiga*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Widoyoko, Eko P. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zulaekah, Siti. (2012). *Pendidikan Gizi dengan Media Booklet terhadap Pengetahuan Gizi*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (KEMAS) Vol 7, No. 2, <http://journal.unnes.ac.id/index.php/kemas> diakses pada 25 Desember 2014.



## LAMPIRAN 1

Dosen Ahli, *Peer Reviewers*, dan Subjek Penilaian

### A. Daftar Dosen Ahli

| No | Nama                                | Keterangan                               | Instansi                            |
|----|-------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1  | Jamil Suprihatiningrum,<br>M.Pd.Si. | Validator instrumen dan dosen ahli media | Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga |
| 2  | Endaruji Sedyadi, S.Si,<br>M.Sc.    | Dosen ahli materi                        | Kimia UIN Sunan Kalijaga            |

### B. Daftar *Peer Reviewers*

| No | Nama              | Keterangan           | Instansi                            |
|----|-------------------|----------------------|-------------------------------------|
| 1  | Mukti Nurdianah   | <i>Peer reviewer</i> | Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga |
| 2  | Sugianti Khasanah | <i>Peer reviewer</i> | Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga |
| 3  | Woro Sri Erdini   | <i>Peer reviewer</i> | Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga |

### C. Subjek Penilaian

#### 1. Pendidik Kimia SMA/MA

| No | Nama               | Keterangan      | Instansi           |
|----|--------------------|-----------------|--------------------|
| 1  | Ida Riyanti, S.Pd. | <i>Reviewer</i> | SMAN 1 Sleman      |
| 2  | Masiyati, S.Pd.    | <i>Reviewer</i> | SMAN 2 Banguntapan |
| 3  | Sudono, S.Pd.      | <i>Reviewer</i> | SMAN 2 Yogyakarta  |
| 4  | Muslimah, S.Pd.    | <i>Reviewer</i> | SMAN 3 Yogyakarta  |
| 5  | Dra. Sri Rahayu    | <i>Reviewer</i> | MAN 2 Yogyakarta   |

#### 2. Peserta Didik SMA/MA Kelas XI

| No | Nama                  | Asal Sekolah       |
|----|-----------------------|--------------------|
| 1  | Ficky                 | SMAN 2 Banguntapan |
| 2  | Dicky Kurniawan       | SMAN 2 Banguntapan |
| 3  | Adhinata Pratama      | SMAN 2 Banguntapan |
| 4  | Yohanes Dedeo Kristan | SMAN 2 Yogyakarta  |
| 5  | Aisyah                | SMAN 2 Yogyakarta  |
| 6  | Fidelia Divanika K.   | SMAN 2 Yogyakarta  |
| 7  | Jesica Deborah N.S.   | SMAN 3 Yogyakarta  |
| 8  | Virielda Renanda W.P. | SMAN 3 Yogyakarta  |
| 9  | Salsabila Putri       | MAN 2 Yogyakarta   |
| 10 | Rofida Nur Sofwati    | MAN 2 Yogyakarta   |



LAMPIRAN 2  
Instrumen Penilaian



**INSTRUMEN PENILAIAN KUALITAS**  
***BOOKLET* SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA UNTUK AHLI MATERI SMA/MA**



**Oleh:**

**Rian Bahar Rahmadi**

**11670023**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**  
**YOGYAKARTA**  
**2015**



**Nama Penilai :**

**NIP :**

**Instansi :**

**PETUNJUK PENILAIAN:**

1. Bacalah terlebih dahulu rubrik penjabaran kriteria penilaian setiap komponen.
2. Bacalah *Booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia secara cermat dan bertahap untuk mendapatkan apakah isinya sesuai dengan kriteria penilaian pada rubrik penilaian.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu Guru terhadap *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia yang berpedoman pada rubrik dengan kriteria penilaian sebagai berikut:  
SB = Sangat Baik (5)  
B = Baik (4)  
C = Cukup (3)  
K = Kurang (2)  
SK = Sangat Kurang (1)
4. Tuliskan kritik dan saran terhadap *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia ini pada lembar yang telah disediakan.
5. Terimakasih atas kerjasamanya.

## LEMBAR PENILAIAN KUALITAS

### *BOOKLET* SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA UNTUK PESERTA DIDIK SMA/MA

| No. | Aspek Penilaian               | Kriteria Penilaian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nilai |   |   |   |    |
|-----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|----|
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SB    | B | C | K | SK |
| 1.  | Komponen Kelayakan Materi/Isi | a. Materi sebagai pendukung proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik, mencakup:<br>1) Memberi keteladanan bagi peserta didik<br>2) Membangun kemauan peserta didik untuk melakukan suatu hal yang positif<br>3) Mengembangkan kreativitas peserta didik<br>4) Mengembangkan budaya membaca peserta didik                                                                                                                                                                      |       |   |   |   |    |
|     |                               | b. Materi sebagai pengayaan pengetahuan, mencakup:<br>1) Berisi informasi tambahan yang lebih lengkap dan luas<br>2) Menambah wawasan bagi pembaca dari pembahasan materi yang tidak tersaji secara lengkap dalam buku teks pelajaran<br>3) Sebagai rujukan dan acuan bagi pembaca dalam mendapatkan jawaban atau kejelasan tentang sesuatu hal secara rinci dan komprehensif<br>4) dapat digunakan sebagai pedoman atau panduan dalam melaksanakan pendidikan (panduan metode ilmiah) |       |   |   |   |    |
|     |                               | c. Konsep dasar pengetahuan yang dikembangkan, yaitu:<br>1) Sistematis (bahwa materi yang disajikan itu merupakan suatu kesatuan yang bertemali dengan ilmu lain)<br>2) Objektif (bahwa materi yang disajikan bersifat faktual atau sesuai dengan kenyataan)<br>3) Terbuka (bahwa materi itu dapat dijelaskan secara ilmiah)<br>4) Logis (bahwa materi disajikan secara teratur dan dapat diterima secara rasional atau masuk akal)                                                    |       |   |   |   |    |

|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |
|----|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|    |                               | <p>d. Kesesuaian materi/isi dengan perkembangan kognitif peserta didik sesuai tahap perkembangan operasional formal:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menalar secara logis dan sistematis</li> <li>2) Menganalisis secara kombinasi untuk menarik hipotesis</li> <li>3) Menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia</li> <li>4) Memecahkan masalah (<i>problem solving</i>) secara ilmiah sesuai interaksinya dengan lingkungan</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |
|    |                               | <p>e. Kesesuaian materi dengan kemampuan berpikir dan penalaran peserta didik dengan pengembangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Berpikir logis (proses berpikir dengan menggunakan logika, rasional dan masuk akal)</li> <li>2) Berpikir kritis (aktivitas mental yang dilakukan untuk mengevaluasi kebenaran sebuah pernyataan)</li> <li>3) Berpikir kreatif (kepiawaian pola pikir untuk mengadakan sesuatu yang memiliki kegunaan, tatanan, keindahan, atau arti penting dari konsep-konsep yang telah diketahui)</li> <li>4) Berpikir inovatif (Proses berpikir yang menghasilkan solusi dan gagasan di luar bingkai konservatif serta mampu memberikan sebuah imajinasi terhadap orang sekitarnya)</li> </ol> |  |  |  |  |  |
| 2. | Komponen Penyajian Materi/Isi | <p>a. Konsistensi desain dalam buku, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Materi disajikan secara urut</li> <li>2) Menggunakan jenis dan ukuran huruf yang konsisten</li> <li>3) Menggunakan huruf tebal atau ukuran lebih besar untuk judul topik</li> <li>4) Kelengkapan informasi yang disajikan disertai dengan penekanan pada substansi dan konsep penting</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>b. Penyajian materi sebagai pendorong peserta didik melakukan hal positif, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Peserta didik termotivasi untuk lebih banyak membaca</li> <li>2) Peserta didik termotivasi meneladani sikap ilmiah para tokoh</li> <li>3) Peserta didik termotivasi untuk menerapkan metode ilmiah dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4) Peserta didik termotivasi untuk menciptakan ide atau gagasan untuk memecahkan masalah</li> </ol> |  |  |  |  |  |
|  |  | <p>c. Penggunaan booklet sebagai media baca dan pengayaan peserta didik, mencakup:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri peserta didik di luar pembelajaran kelas</li> <li>2) Dapat digunakan atau dibaca pada saat santai</li> <li>3) Informasi dapat dan mudah dibagi dengan teman</li> <li>4) Mudah dibuat, diperbanyak, diperbaiki dan disesuaikan</li> </ol>                                                          |  |  |  |  |  |

### Kritik dan Saran

## RUBRIK PENJABARAN KRITERIA PENILAIAN

### **BOOKLET SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA UNTUK PESERTA DIDIK SMA/MA**

| No. | Aspek Penilaian               | Kriteria Penilaian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Penjabaran |                                                   |
|-----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|
| 1.  | Komponen Kelayakan Materi/Isi | a. Materi sebagai pendukung proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik, mencakup:<br>1) Memberi keteladanan bagi peserta didik<br>2) Membangun kemauan peserta didik untuk melakukan suatu hal yang positif<br>3) Mengembangkan kreativitas peserta didik<br>4) Mengembangkan budaya membaca peserta didik                                                                                                                                                                      | SB         | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B          | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C          | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | K          | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SK         | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|     |                               | b. Materi sebagai pengayaan pengetahuan, mencakup:<br>1) Berisi informasi tambahan yang lebih lengkap dan luas<br>2) Menambah wawasan bagi pembaca dari pembahasan materi yang tidak tersaji secara lengkap dalam buku teks pelajaran<br>3) Sebagai rujukan dan acuan bagi pembaca dalam mendapatkan jawaban atau kejelasan tentang sesuatu hal secara rinci dan komprehensif<br>4) dapat digunakan sebagai pedoman atau panduan dalam melaksanakan pendidikan (panduan metode ilmiah) | SB         | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B          | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C          | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | K          | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SK         | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|     |                               | c. Konsep dasar pengetahuan yang dikembangkan, yaitu:<br>1) Sistematis (bahwa materi yang disajikan itu merupakan suatu kesatuan yang bertemali dengan ilmu lain)<br>2) Objektif (bahwa materi yang disajikan bersifat faktual atau sesuai dengan kenyataan)<br>3) Terbuka (bahwa materi itu dapat dijelaskan secara ilmiah)<br>4) Logis (bahwa materi disajikan secara teratur dan dapat diterima secara rasional atau masuk akal)                                                    | SB         | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B          | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C          | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | K          | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SK         | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |

|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                   |
|----|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------|
|    |                               | d. Kesesuaian materi/isi dengan perkembangan kognitif peserta didik sesuai tahap perkembangan operasional formal:<br>1) Menalar secara logis dan sistematis<br>2) Menganalisis secara kombinasi untuk menarik hipotesis<br>3) Menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia<br>4) Memecahkan masalah ( <i>problem solving</i> ) secara ilmiah sesuai interaksinya dengan lingkungan                                                                                                                                                                                                                                                                       | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|    |                               | e. Kesesuaian materi dengan kemampuan berpikir dan penalaran peserta didik dengan pengembangan:<br>1) Berpikir logis (proses berpikir dengan menggunakan logika, rasional dan masuk akal)<br>2) Berpikir kritis (aktivitas mental yang dilakukan untuk mengevaluasi kebenaran sebuah pernyataan)<br>3) Berpikir kreatif (kepiawaian pola pikir untuk mengadakan sesuatu yang memiliki kegunaan, tatanan, keindahan, atau arti penting dari konsep-konsep yang telah diketahui)<br>4) Berpikir inovatif (Proses berpikir yang menghasilkan solusi dan gagasan di luar bingkai konservatif serta mampu memberikan sebuah imajinasi terhadap orang sekitarnya) | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
| 2. | Komponen Penyajian Materi/Isi | a. Konsistensi desain dalam buku, meliputi:<br>1) Materi disajikan secara urut<br>2) Menggunakan jenis dan ukuran huruf yang konsisten<br>3) Menggunakan huruf tebal atau ukuran lebih besar untuk judul topik<br>4) Kelengkapan informasi yang disajikan disertai dengan penekanan pada substansi dan konsep penting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------|
|  |  | b. Penyajian materi sebagai pendorong peserta didik melakukan hal positif, mencakup:<br>1) Peserta didik termotivasi untuk lebih banyak membaca<br>2) Peserta didik termotivasi meneladani sikap ilmiah para tokoh<br>3) Peserta didik termotivasi untuk menerapkan metode ilmiah dalam kehidupan sehari-hari<br>4) Peserta didik termotivasi untuk menciptakan ide atau gagasan untuk memecahkan masalah | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|  |  | c. Penggunaan booklet sebagai media baca dan pengayaan peserta didik, mencakup:<br>1) Dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri peserta didik di luar pembelajaran kelas<br>2) Dapat digunakan atau dibaca pada saat santai<br>3) Informasi dapat dan mudah dibagi dengan teman<br>4) Mudah dibuat, diperbanyak, diperbaiki dan disesuaikan                                                          | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |

**INSTRUMEN PENILAIAN KUALITAS**  
***BOOKLET* SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA UNTUK AHLI MEDIA SMA/MA**



**Oleh:**

**Rian Bahar Rahmadi**

**11670023**

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

**2015**



**Nama Penilai :**

**NIP :**

**Instansi :**

**PETUNJUK PENILAIAN:**

6. Bacalah terlebih dahulu rubrik penjabaran kriteria penilaian setiap komponen.
7. Bacalah *Booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia secara cermat dan bertahap untuk mendapatkan apakah isinya sesuai dengan kriteria penilaian pada rubrik penilaian.
8. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu Guru terhadap *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia yang berpedoman pada rubrik dengan kriteria penilaian sebagai berikut:  
SB = Sangat Baik (5)  
B = Baik (4)  
C = Cukup (3)  
K = Kurang (2)  
SK = Sangat Kurang (1)
9. Tuliskan kritik dan saran terhadap *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia ini pada lembar yang telah disediakan.
10. Terimakasih atas kerjasamanya.

## LEMBAR PENILAIAN KUALITAS

### BOOKLET SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA UNTUK PESERTA DIDIK SMA/MA

| No. | Aspek Penilaian               | Kriteria Penilaian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nilai |   |   |   |    |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|----|
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SB    | B | C | K | SK |
| 1.  | Komponen Penyajian Materi/Isi | d. Konsistensi desain dalam buku, meliputi:<br>1) Materi disajikan secara urut<br>2) Menggunakan jenis dan ukuran huruf yang konsisten<br>3) Menggunakan huruf tebal atau ukuran lebih besar untuk judul topik<br>4) Kelengkapan informasi yang disajikan disertai dengan penekanan pada substansi dan konsep penting                                                                                     |       |   |   |   |    |
|     |                               | e. Penyajian materi sebagai pendorong peserta didik melakukan hal positif, meliputi:<br>1) Peserta didik termotivasi untuk lebih banyak membaca<br>2) Peserta didik termotivasi meneladani sikap ilmiah para tokoh<br>3) Peserta didik termotivasi untuk menerapkan metode ilmiah dalam kehidupan sehari-hari<br>4) Peserta didik termotivasi untuk menciptakan ide atau gagasan untuk memecahkan masalah |       |   |   |   |    |
|     |                               | f. Penggunaan booklet sebagai media baca dan pengayaan peserta didik, mencakup:<br>1) Dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri peserta didik di luar pembelajaran kelas<br>2) Dapat digunakan atau dibaca pada saat santai<br>3) Informasi dapat dan mudah dibagi dengan teman<br>4) Mudah dibuat, diperbanyak, diperbaiki dan disesuaikan                                                          |       |   |   |   |    |

|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3. | Komponen Bahasa dan gambar | a. Kejelasan bahasa yang digunakan, meliputi:<br>1) Penulisan huruf, kalimat, dan tanda baca sesuai dengan EYD<br>2) Menggunakan kalimat yang efektif dan tidak ambigu<br>3) Keterkaitan antar kalimat dan antar paragraf<br>4) Ketepatan penggunaan kata/istilah                                                              |  |  |  |  |  |
|    |                            | b. Kesesuaian gambar dengan materi/isi buku, meliputi:<br>1) Ilustrasi/gambar sesuai dengan materi/isi<br>2) Ilustrasi/gambar membantu peserta didik dalam menafsirkan materi/isi yang menyertainya<br>3) Ilustrasi/gambar membantu peserta didik mengingat materi/isi buku<br>4) Sumber dan keterangan gambar/ilustrasi jelas |  |  |  |  |  |
| 4. | Komponen Grafika           | a. Komponen grafika:<br>1) Buku dijilid dengan rapi dan kuat<br>2) Buku menggunakan huruf dan/atau gambar/ilustrasi yang terbaca<br>3) Buku dicetak dengan kualitas yang baik dan jelas<br>4) Buku menggunakan kertas berkualitas dan aman                                                                                     |  |  |  |  |  |
|    |                            | b. Cover buku/sampul buku:<br>1) Desain cover menarik minat peserta didik<br>2) Desain dan judul cover mewakili isi buku<br>3) Kejelasan dan keterbacaan judul buku<br>4) Bahan cover kuat dan tidak mudah rusak                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|    |                            | c. Daya tarik isi buku:<br>1) Jenis dan ukuran huruf dalam buku jelas<br>2) Gambar dalam isi buku jelas<br>3) Desain dan layout isi buku menarik dan tidak monoton<br>4) Menggunakan warna-warna yang indah dilihat dan tidak membosankan                                                                                      |  |  |  |  |  |

## Kritik dan Saran



## RUBRIK PENJABARAN KRITERIA PENILAIAN

### **BOOKLET SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA UNTUK PESERTA DIDIK SMA/MA**

| No. | Aspek Penilaian               | Kriteria Penilaian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Penjabaran |                                                   |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|
| 1.  | Komponen Penyajian Materi/Isi | d. Konsistensi desain dalam buku, meliputi:<br>1) Materi disajikan secara urut<br>2) Menggunakan jenis dan ukuran huruf yang konsisten<br>3) Menggunakan huruf tebal atau ukuran lebih besar untuk judul topik<br>4) Kelengkapan informasi yang disajikan disertai dengan penekanan pada substansi dan konsep penting                                                                                     | SB         | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B          | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C          | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | K          | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SK         | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|     |                               | e. Penyajian materi sebagai pendorong peserta didik melakukan hal positif, mencakup:<br>1) Peserta didik termotivasi untuk lebih banyak membaca<br>2) Peserta didik termotivasi meneladani sikap ilmiah para tokoh<br>3) Peserta didik termotivasi untuk menerapkan metode ilmiah dalam kehidupan sehari-hari<br>4) Peserta didik termotivasi untuk menciptakan ide atau gagasan untuk memecahkan masalah | SB         | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B          | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C          | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | K          | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SK         | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|     |                               | f. Penggunaan booklet sebagai media baca dan pengayaan peserta didik, mencakup:<br>1) Dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri peserta didik di luar pembelajaran kelas<br>2) Dapat digunakan atau dibaca pada saat santai<br>3) Informasi dapat dan mudah dibagi dengan teman<br>4) Mudah dibuat, diperbanyak, diperbaiki dan disesuaikan                                                          | SB         | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B          | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C          | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | K          | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SK         | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |

|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                                   |
|----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------|
| 2. | Komponen Bahasa dan gambar | a. Kejelasan bahasa yang digunakan:<br>1) Penulisan huruf, kalimat, dan tanda baca sesuai dengan EYD<br>2) Menggunakan kalimat yang efektif dan tidak ambigu<br>3) Keterkaitan antar kalimat dan antar paragraf<br>4) Ketepatan penggunaan kata/istilah                                                              | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|    |                            | b. Kesesuaian gambar dengan materi/isi buku:<br>1) Ilustrasi/gambar sesuai dengan materi/isi<br>2) Ilustrasi/gambar membantu peserta didik dalam menafsirkan materi/isi yang menyertainya<br>3) Ilustrasi/gambar membantu peserta didik mengingat materi/isi buku<br>4) Sumber dan keterangan gambar/ilustrasi jelas | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
| 3. | Komponen Grafika           | a. Komponen grafika:<br>1) Buku dijilid dengan rapi dan kuat<br>2) Buku menggunakan huruf dan/atau gambar/ilustrasi yang terbaca<br>3) Buku dicetak dengan kualitas yang baik dan jelas<br>4) Buku menggunakan kertas berkualitas dan aman                                                                           | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|    |                            | b. Cover buku/sampul buku:<br>1) Desain cover menarik minat peserta didik<br>2) Desain dan judul cover mewakili isi buku<br>3) Kejelasan dan keterbacaan judul buku<br>4) Bahan cover kuat dan tidak mudah rusak                                                                                                     | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                   |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------|
|  |  | c. Daya tarik isi buku:<br>1) Jenis dan ukuran huruf dalam buku jelas<br>2) Gambar dalam isi buku jelas<br>3) Desain dan layout isi buku menarik dan tidak monoton<br>4) Menggunakan warna-warna yang indah dilihat dan tidak membosankan | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                           | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                           | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                           | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                           | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |

**INSTRUMEN PENILAIAN KUALITAS**  
**BOOKLET SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA UNTUK PENDIDIK KIMIA SMA/MA**



**Oleh:**

**Rian Bahar Rahmadi**

**11670023**

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

**2015**



**Nama Penilai :**

**NIP :**

**Instansi :**

**PETUNJUK PENILAIAN:**

11. Bacalah terlebih dahulu rubrik penjabaran kriteria penilaian setiap komponen.
12. Bacalah *Booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia secara cermat dan bertahap untuk mendapatkan apakah isinya sesuai dengan kriteria penilaian pada rubrik penilaian.
13. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu Guru terhadap *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia yang berpedoman pada rubrik dengan kriteria penilaian sebagai berikut:
  - SB = Sangat Baik (5)
  - B = Baik (4)
  - C = Cukup (3)
  - K = Kurang (2)
  - SK = Sangat Kurang (1)
14. Tuliskan kritik dan saran terhadap *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia ini pada lembar yang telah disediakan.
15. Terimakasih atas kerjasamanya.

## LEMBAR PENILAIAN KUALITAS

### BOOKLET SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA UNTUK PESERTA DIDIK SMA/MA

| No. | Aspek Penilaian               | Kriteria Penilaian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nilai |   |   |   |    |
|-----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|----|
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SB    | B | C | K | SK |
| 1.  | Komponen Kelayakan Materi/Isi | f. Materi sebagai pendukung proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik, mencakup:<br>1) Memberi keteladanan bagi peserta didik<br>2) Membangun kemauan peserta didik untuk melakukan suatu hal yang positif<br>3) Mengembangkan kreativitas peserta didik<br>4) Mengembangkan budaya membaca peserta didik                                                                                                                                                                      |       |   |   |   |    |
|     |                               | g. Materi sebagai pengayaan pengetahuan, mencakup:<br>1) Berisi informasi tambahan yang lebih lengkap dan luas<br>2) Menambah wawasan bagi pembaca dari pembahasan materi yang tidak tersaji secara lengkap dalam buku teks pelajaran<br>3) Sebagai rujukan dan acuan bagi pembaca dalam mendapatkan jawaban atau kejelasan tentang sesuatu hal secara rinci dan komprehensif<br>4) dapat digunakan sebagai pedoman atau panduan dalam melaksanakan pendidikan (panduan metode ilmiah) |       |   |   |   |    |
|     |                               | h. Konsep dasar pengetahuan yang dikembangkan, yaitu:<br>1) Sistematis (bahwa materi yang disajikan itu merupakan suatu kesatuan yang bertema dengan ilmu lain)<br>2) Objektif (bahwa materi yang disajikan bersifat faktual atau sesuai dengan kenyataan)<br>3) Terbuka (bahwa materi itu dapat dijelaskan secara ilmiah)<br>4) Logis (bahwa materi disajikan secara teratur dan dapat diterima secara rasional atau masuk akal)                                                      |       |   |   |   |    |

|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|----|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|    |                               | i. Kesesuaian materi/isi dengan perkembangan kognitif peserta didik sesuai tahap perkembangan operasional formal:<br>1) Menalar secara logis dan sistematis<br>2) Menganalisis secara kombinasi untuk menarik hipotesis<br>3) Menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia<br>4) Memecahkan masalah ( <i>problem solving</i> ) secara ilmiah sesuai interaksinya dengan lingkungan                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |
|    |                               | j. Kesesuaian materi dengan kemampuan berpikir dan penalaran peserta didik dengan pengembangan:<br>1) Berpikir logis (proses berpikir dengan menggunakan logika, rasional dan masuk akal)<br>2) Berpikir kritis (aktivitas mental yang dilakukan untuk mengevaluasi kebenaran sebuah pernyataan)<br>3) Berpikir kreatif (kepiawaian pola pikir untuk mengadakan sesuatu yang memiliki kegunaan, tatanan, keindahan, atau arti penting dari konsep-konsep yang telah diketahui)<br>4) Berpikir inovatif (Proses berpikir yang menghasilkan solusi dan gagasan di luar bingkai konservatif serta mampu memberikan sebuah imajinasi terhadap orang sekitarnya) |  |  |  |  |  |
| 2. | Komponen Penyajian Materi/Isi | g. Konsistensi desain dalam buku, meliputi:<br>1) Materi disajikan secara urut<br>2) Menggunakan jenis dan ukuran huruf yang konsisten<br>3) Menggunakan huruf tebal atau ukuran lebih besar untuk judul topik<br>4) Kelengkapan informasi yang disajikan disertai dengan penekanan pada substansi dan konsep penting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |

|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
|----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|    |                            | <p>h. Penyajian materi sebagai pendorong peserta didik melakukan hal positif, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Peserta didik termotivasi untuk lebih banyak membaca</li> <li>2) Peserta didik termotivasi meneladani sikap ilmiah para tokoh</li> <li>3) Peserta didik termotivasi untuk menerapkan metode ilmiah dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4) Peserta didik termotivasi untuk menciptakan ide atau gagasan untuk memecahkan masalah</li> </ol> |  |  |  |  |  |
|    |                            | <p>i. Penggunaan booklet sebagai media baca dan pengayaan peserta didik, mencakup:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri peserta didik di luar pembelajaran kelas</li> <li>2) Dapat digunakan atau dibaca pada saat santai</li> <li>3) Informasi dapat dan mudah dibagi dengan teman</li> <li>4) Mudah dibuat, diperbanyak, diperbaiki dan disesuaikan</li> </ol>                                                          |  |  |  |  |  |
| 3. | Komponen Bahasa dan gambar | <p>c. Kejelasan bahasa yang digunakan, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Penulisan huruf, kalimat, dan tanda baca sesuai dengan EYD</li> <li>2) Menggunakan kalimat yang efektif dan tidak ambigu</li> <li>3) Keterkaitan antar kalimat dan antar paragraf</li> <li>4) Ketepatan penggunaan kata/istilah</li> </ol>                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |
|    |                            | <p>d. Kesesuaian gambar dengan materi/isi buku, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ilustrasi/gambar sesuai dengan materi/isi</li> <li>2) Ilustrasi/gambar membantu peserta didik dalam menafsirkan materi/isi yang menyertainya</li> <li>3) Ilustrasi/gambar membantu peserta didik mengingat materi/isi buku</li> <li>4) Sumber dan keterangan gambar/ilustrasi jelas</li> </ol>                                                                            |  |  |  |  |  |

|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4. | Komponen Grafika | d. Komponen grafika:<br>1) Buku dijilid dengan rapi dan kuat<br>2) Buku menggunakan huruf dan/atau gambar/ilustrasi yang terbaca<br>3) Buku dicetak dengan kualitas yang baik dan jelas<br>4) Buku menggunakan kertas berkualitas dan aman |  |  |  |  |  |
|    |                  | e. Cover buku/sampul buku:<br>1) Desain cover menarik minat peserta didik<br>2) Desain dan judul cover mewakili isi buku<br>3) Kejelasan dan keterbacaan judul buku<br>4) Bahan cover kuat dan tidak mudah rusak                           |  |  |  |  |  |
|    |                  | f. Daya tarik isi buku:<br>1) Jenis dan ukuran huruf dalam buku jelas<br>2) Gambar dalam isi buku jelas<br>3) Desain dan layout isi buku menarik dan tidak monoton<br>4) Menggunakan warna-warna yang indah dilihat dan tidak membosankan  |  |  |  |  |  |

## Kritik dan Saran



## RUBRIK PENJABARAN KRITERIA PENILAIAN

### BOOKLET SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA UNTUK PESERTA DIDIK SMA/MA

| No. | Aspek Penilaian               | Kriteria Penilaian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Penjabaran |                                                   |
|-----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|
| 1.  | Komponen Kelayakan Materi/Isi | f. Materi sebagai pendukung proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik, mencakup:<br>1) Memberi keteladanan bagi peserta didik<br>2) Membangun kemauan peserta didik untuk melakukan suatu hal yang positif<br>3) Mengembangkan kreativitas peserta didik<br>4) Mengembangkan budaya membaca peserta didik                                                                                                                                                                      | SB         | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B          | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C          | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | K          | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SK         | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|     |                               | g. Materi sebagai pengayaan pengetahuan, mencakup:<br>1) Berisi informasi tambahan yang lebih lengkap dan luas<br>2) Menambah wawasan bagi pembaca dari pembahasan materi yang tidak tersaji secara lengkap dalam buku teks pelajaran<br>3) Sebagai rujukan dan acuan bagi pembaca dalam mendapatkan jawaban atau kejelasan tentang sesuatu hal secara rinci dan komprehensif<br>4) dapat digunakan sebagai pedoman atau panduan dalam melaksanakan pendidikan (panduan metode ilmiah) | SB         | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B          | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C          | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | K          | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SK         | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|     |                               | h. Konsep dasar pengetahuan yang dikembangkan, yaitu:<br>1) Sistematis (bahwa materi yang disajikan itu merupakan suatu kesatuan yang bertemali dengan ilmu lain)<br>2) Objektif (bahwa materi yang disajikan bersifat faktual atau sesuai dengan kenyataan)<br>3) Terbuka (bahwa materi itu dapat dijelaskan secara ilmiah)<br>4) Logis (bahwa materi disajikan secara teratur dan dapat diterima secara rasional atau masuk akal)                                                    | SB         | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B          | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C          | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | K          | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SK         | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |

|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                   |
|----|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------|
|    |                               | i. Kesesuaian materi/isi dengan perkembangan kognitif peserta didik sesuai tahap perkembangan operasional formal:<br>1) Menalar secara logis dan sistematis<br>2) Menganalisis secara kombinasi untuk menarik hipotesis<br>3) Menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia<br>4) Memecahkan masalah ( <i>problem solving</i> ) secara ilmiah sesuai interaksinya dengan lingkungan                                                                                                                                                                                                                                                                       | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|    |                               | j. Kesesuaian materi dengan kemampuan berpikir dan penalaran peserta didik dengan pengembangan:<br>1) Berpikir logis (proses berpikir dengan menggunakan logika, rasional dan masuk akal)<br>2) Berpikir kritis (aktivitas mental yang dilakukan untuk mengevaluasi kebenaran sebuah pernyataan)<br>3) Berpikir kreatif (kepiawaian pola pikir untuk mengadakan sesuatu yang memiliki kegunaan, tatanan, keindahan, atau arti penting dari konsep-konsep yang telah diketahui)<br>4) Berpikir inovatif (Proses berpikir yang menghasilkan solusi dan gagasan di luar bingkai konservatif serta mampu memberikan sebuah imajinasi terhadap orang sekitarnya) | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
| 2. | Komponen Penyajian Materi/Isi | g. Konsistensi desain dalam buku, meliputi:<br>1) Materi disajikan secara urut<br>2) Menggunakan jenis dan ukuran huruf yang konsisten<br>3) Menggunakan huruf tebal atau ukuran lebih besar untuk judul topik<br>4) Kelengkapan informasi yang disajikan disertai dengan penekanan pada substansi dan konsep penting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |



|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                   |
|----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------|
|    |                            | h. Penyajian materi sebagai pendorong peserta didik melakukan hal positif, mencakup:<br>1) Peserta didik termotivasi untuk lebih banyak membaca<br>2) Peserta didik termotivasi meneladani sikap ilmiah para tokoh<br>3) Peserta didik termotivasi untuk menerapkan metode ilmiah dalam kehidupan sehari-hari<br>4) Peserta didik termotivasi untuk menciptakan ide atau gagasan untuk memecahkan masalah | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|    |                            | i. Penggunaan booklet sebagai media baca dan pengayaan peserta didik, mencakup:<br>1) Dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri peserta didik di luar pembelajaran kelas<br>2) Dapat digunakan atau dibaca pada saat santai<br>3) Informasi dapat dan mudah dibagi dengan teman<br>4) Mudah dibuat, diperbanyak, diperbaiki dan disesuaikan                                                          | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
| 3. | Komponen Bahasa dan gambar | c. Kejelasan bahasa yang digunakan:<br>1) Penulisan huruf, kalimat, dan tanda baca sesuai dengan EYD<br>2) Menggunakan kalimat yang efektif dan tidak ambigu<br>3) Keterkaitan antar kalimat dan antar paragraf<br>4) Ketepatan penggunaan kata/istilah                                                                                                                                                   | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|    |                            | d. Kesesuaian gambar dengan materi/isi buku:<br>1) Ilustrasi/gambar sesuai dengan materi/isi<br>2) Ilustrasi/gambar membantu peserta didik dalam menafsirkan materi/isi yang menyertainya<br>3) Ilustrasi/gambar membantu peserta didik mengingat materi/isi buku<br>4) Sumber dan keterangan gambar/ilustrasi jelas                                                                                      | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |

|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                                   |
|----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------|
| 4. | Komponen Grafika | d. Komponen grafika:<br>1) Buku dijilid dengan rapi dan kuat<br>2) Buku menggunakan huruf dan/atau gambar/ilustrasi yang terbaca<br>3) Buku dicetak dengan kualitas yang baik dan jelas<br>4) Buku menggunakan kertas berkualitas dan aman | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|    |                  | e. Cover buku/sampul buku:<br>1) Desain cover menarik minat peserta didik<br>2) Desain dan judul cover mewakili isi buku<br>3) Kejelasan dan keterbacaan judul buku<br>4) Bahan cover kuat dan tidak mudah rusak                           | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |
|    |                  | f. Daya tarik isi buku:<br>1) Jenis dan ukuran huruf dalam buku jelas<br>2) Gambar dalam isi buku jelas<br>3) Desain dan layout isi buku menarik dan tidak monoton<br>4) Menggunakan warna-warna yang indah dilihat dan tidak membosankan  | SB | Jika 4 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            | B  | Jika 3 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            | C  | Jika 2 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            | K  | Jika 1 komponen terpenuhi dalam buku              |
|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                            | SK | Jika tidak ada komponen yang terpenuhi dalam buku |

**INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP**  
**BOOKLET SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA**  
**UNTUK PESERTA DIDIK SMA/MA**

---

Nama Siswa : .....

Kelas : .....

Sekolah : .....

**PETUNJUK PENGISIAN:**

1. Jawablah angket ini sejujurnya karena tujuan pengisian angket ini adalah:
  - a. Ingin mengetahui penilaianmu tentang *Booklet* Sejarah Penemuan Hukum Dasar Kimia Untuk Peserta Didik SMA/MA.
  - b. Menjadi bahan pertimbangan dalam merencanakan perbaikan terhadap *Booklet* Sejarah Penemuan Hukum Dasar Kimia Untuk Peserta Didik SMA/MA yang telah dikembangkan.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian peserta didik terhadap *Booklet* Sejarah Penemuan Hukum Dasar Kimia Untuk Peserta Didik SMA/MA dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Ya : jika setuju dengan pernyataan yang diberikan.
  - b. Tidak : jika tidak setuju dengan pernyataan yang diberikan.
3. Tiap kolom harus diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran, kritik terhadap *booklet* yang telah disusun dapat dituliskan pada kolom “saran” yang tersedia.
4. Terima kasih atas kerjasamanya.

| No.       | Komponen dan Kriteria Penilaian       |                                                                                                                            | Respon |       |
|-----------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
|           |                                       |                                                                                                                            | Ya     | Tidak |
| <b>1.</b> | <b>Komponen Kelayakan Materi/ Isi</b> |                                                                                                                            |        |       |
|           | a.                                    | Materi/isi mudah dipahami dan jelas                                                                                        |        |       |
|           | b.                                    | Materi/isi dapat menambah wawasan dan pengetahuan peserta didik mengenai hukum dasar kimia                                 |        |       |
|           | c.                                    | Materi/isi menarik untuk dibaca/diketahui                                                                                  |        |       |
|           | d.                                    | Tabel dan gambar memiliki kejelasan dan kelengkapan keterangan sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami isi bacaan |        |       |
| <b>2.</b> | <b>Komponen Penyajian Materi/ Isi</b> |                                                                                                                            |        |       |
|           | a.                                    | Penyajian tabel, glosarium dan daftar pustaka jelas                                                                        |        |       |
|           | b.                                    | Penyajian materi dilengkapi dengan gambar yang menarik                                                                     |        |       |
|           | c.                                    | Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan                                                                          |        |       |
|           | d.                                    | Penyajian materi mendorong rasa keingintahuan                                                                              |        |       |
|           | e.                                    | Penyajian materi mendorong untuk lebih banyak membaca                                                                      |        |       |
|           | f.                                    | Penyajian materi mendorong untuk menerapkan metode ilmiah dalam kehidupan sehari-hari                                      |        |       |
| <b>3.</b> | <b>Komponen Bahasa</b>                |                                                                                                                            |        |       |
|           | a.                                    | Bahasa yang digunakan komunikatif                                                                                          |        |       |
|           | b.                                    | Bahasa yang digunakan mempermudah dalam memahami maksud isi bacaan                                                         |        |       |
|           | c.                                    | Penggunaan kalimat yang efektif dan tidak ambigu                                                                           |        |       |
| <b>4.</b> | <b>Komponen Grafika</b>               |                                                                                                                            |        |       |
|           | a.                                    | Penyusunan layout dan desain cover atau sampul buku menarik                                                                |        |       |
|           | b.                                    | Kualitas cetakan gambar dan tulisan jelas dan baik                                                                         |        |       |
|           | c.                                    | Hasil cetakan dan penjilidan sudah berkualitas                                                                             |        |       |

Yogyakarta, 2015

Responden,

\_\_\_\_\_

## Kritik dan Saran



**Yogyakarta, 2015**

**Responden,**

---



### LAMPIRAN 3

#### Tabulasi Data



**PERHITUNGAN KUALITAS *BOOKLET*  
SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA  
BERDASARKAN PENILAIAN DOSEN AHLI MATERI**

**A. Perhitungan Kualitas LKPD Kimia**

$$1. \text{ Skor maksimal ideal} = \sum \text{ butir kriteria} \times \text{ skor tertinggi} \\ = 8 \times 5 = 40$$

$$\text{Skor minimal ideal} = \sum \text{ butir kriteria} \times \text{ skor terendah} \\ = 8 \times 1 = 8$$

$$\text{SBI} = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ = \frac{1}{6} \times (40-8) = 5,33$$

Mean ideal (Mi)

$$(\text{Mi}) = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ = \frac{1}{2} \times (40+8) = 24$$

2. Kriteria kualitas

$$\text{Mi} + 1,8 \text{ SBI} = 24 + 1,8 \cdot 5,33 = 33,60$$

$$\text{Mi} - 1,8 \text{ SBI} = 24 - 1,8 \cdot 5,33 = 14,40$$

$$\text{Mi} + 0,6 \text{ SBI} = 24 + 0,6 \cdot 5,33 = 27,20$$

$$\text{Mi} - 0,6 \text{ SBI} = 24 - 0,6 \cdot 5,33 = 20,80$$

3. Tabel kriteria kualitas

Tabel

Kriteria kategori penilaian ideal secara keseluruhan penilaian

| No. | Rentang Skor Kuantitatif     | Kategori Kualitatif |
|-----|------------------------------|---------------------|
| 1   | $33,60 < \bar{x}$            | Sangat Baik (SB)    |
| 2   | $27,20 < \bar{x} \leq 33,60$ | Baik (B)            |
| 3   | $20,80 < \bar{x} \leq 27,20$ | Cukup (C)           |
| 4   | $14,40 < \bar{x} \leq 20,80$ | Kurang (K)          |
| 5   | $\bar{x} \leq 14,40$         | Sangat Kurang (SK)  |

4. Skor rata-rata hasil penilaian ( $\bar{x}$ )

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N} \\ = \frac{32}{1} \\ = 32$$

5. Persentase keidealan (%)

$$\text{Persentase keidealan} = \frac{\text{skor rata-rata tiap}}{\text{skor tertinggi ideal}} \times 100\% \\ = \frac{32}{40} \times 100\% \\ = 80\%$$

6. Kualitas media = Baik (B)

## B. Perhitungan Kualitas LKPD Kimia untuk Tiap Aspek

### 1. Aspek Kelayakan Materi/Isi

$$\begin{aligned}\text{a. Skor maksimal ideal} &= \sum \text{ butir kriteria} \times \text{ skor tertinggi} \\ &= 5 \times 5 = 25\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor minimal ideal} &= \sum \text{ butir kriteria} \times \text{ skor terendah} \\ &= 5 \times 1 = 5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{SBi} &= \frac{1}{6} \times (\text{ skor maksimal ideal} - \text{ skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (25-5) = 3,33\end{aligned}$$

Mean ideal (Mi)

$$\begin{aligned}(\text{Mi}) &= \frac{1}{2} \times (\text{ skor maksimal ideal} + \text{ skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (25+5) = 15\end{aligned}$$

### b. Kriteria kualitas

$$\text{Mi} + 1,8 \text{ SBi} = 15 + 1,8 \cdot 3,33 = 21,00$$

$$\text{Mi} - 1,8 \text{ SBi} = 15 - 1,8 \cdot 3,33 = 9,00$$

$$\text{Mi} + 0,6 \text{ SBi} = 15 + 0,6 \cdot 3,33 = 17,00$$

$$\text{Mi} - 0,6 \text{ SBi} = 15 - 0,6 \cdot 3,33 = 13,00$$

### c. Tabel kriteria kualitas

Tabel

Kriteria kategori penilaian ideal kelayakan materi/isi

| No. | Rentang Skor Kuantitatif     | Kategori Kualitatif |
|-----|------------------------------|---------------------|
| 1   | $21,00 < \bar{x}$            | Sangat Baik (SB)    |
| 2   | $17,00 < \bar{x} \leq 21,00$ | Baik (B)            |
| 3   | $13,00 < \bar{x} \leq 17,00$ | Cukup (C)           |
| 4   | $9,00 < \bar{x} \leq 13,00$  | Kurang (K)          |
| 5   | $\bar{x} \leq 9,00$          | Sangat Kurang (SK)  |

### d. Skor rata-rata hasil penilaian ( $\bar{x}$ )

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{20}{1} \\ &= 20\end{aligned}$$

### e. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{ skor rata-rata tiap} }{\text{ skor tertinggi ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{20}{25} \times 100\% \\ &= 80\%\end{aligned}$$

### f. Kualitas media = Baik (B)



2. Aspek Penyajian Materi/Isi

a. Skor maksimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor tertinggi  
 $= 3 \times 5 = 15$

Skor minimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor terendah  
 $= 3 \times 1 = 3$

$SBi = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$   
 $= \frac{1}{6} \times (15-3) = 2$

Mean ideal ( $Mi$ )

$(Mi) = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$   
 $= \frac{1}{2} \times (15+3) = 9$

b. Kriteria kualitas

$Mi + 1,8 SBi = 9 + 1,8 \cdot 2 = 12,60$

$Mi - 1,8 SBi = 9 - 1,8 \cdot 2 = 5,40$

$Mi + 0,6 SBi = 9 + 0,6 \cdot 2 = 10,20$

$Mi - 0,6 SBi = 9 - 0,6 \cdot 2 = 7,80$

c. Tabel kriteria kualitas

Tabel 1

Kriteria kategori penilaian ideal aspek penyajian materi/isi

| No. | Rentang Skor Kuantitatif     | Kategori Kualitatif |
|-----|------------------------------|---------------------|
| 1   | $12,60 < \bar{x}$            | Sangat Baik (SB)    |
| 2   | $10,20 < \bar{x} \leq 12,60$ | Baik (B)            |
| 3   | $7,80 < \bar{x} \leq 10,20$  | Cukup (C)           |
| 4   | $5,40 < \bar{x} \leq 7,80$   | Kurang (K)          |
| 5   | $\bar{x} \leq 5,40$          | Sangat Kurang (SK)  |

d. Skor rata-rata hasil penilaian ( $\bar{x}$ )

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\Sigma x}{N} \\ &= \frac{12}{1} \\ &= 12\end{aligned}$$

e. Persentase keidealan (%)

Persentase keidealan =  $\frac{\text{skor rata-rata tiap}}{\text{skor tertinggi ideal}} \times 100\%$   
 $= \frac{12}{15} \times 100\%$   
 $= 80\%$

f. Kualitas media = Baik (B)

**PERHITUNGAN KUALITAS *BOOKLET*  
SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA  
BERDASARKAN PENILAIAN DOSEN AHLI MEDIA**

**A. Perhitungan Kualitas LKPD Kimia**

$$1. \text{ Skor maksimal ideal} = \sum \text{ butir kriteria} \times \text{ skor tertinggi} \\ = 8 \times 5 = 40$$

$$\text{Skor minimal ideal} = \sum \text{ butir kriteria} \times \text{ skor terendah} \\ = 8 \times 1 = 8$$

$$\text{SBI} = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ = \frac{1}{6} \times (40-8) = 5,33$$

Mean ideal (Mi)

$$(\text{Mi}) = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ = \frac{1}{2} \times (40+8) = 24$$

2. Kriteria kualitas

$$\text{Mi} + 1,8 \text{ SBI} = 24 + 1,8 \cdot 5,33 = 33,60$$

$$\text{Mi} - 1,8 \text{ SBI} = 24 - 1,8 \cdot 5,33 = 14,40$$

$$\text{Mi} + 0,6 \text{ SBI} = 24 + 0,6 \cdot 5,33 = 27,20$$

$$\text{Mi} - 0,6 \text{ SBI} = 24 - 0,6 \cdot 5,33 = 20,80$$

3. Tabel kriteria kualitas

Tabel

Kriteria kategori penilaian ideal secara keseluruhan penilaian

| No. | Rentang Skor Kuantitatif     | Kategori Kualitatif |
|-----|------------------------------|---------------------|
| 1   | $33,60 < \bar{x}$            | Sangat Baik (SB)    |
| 2   | $27,20 < \bar{x} \leq 33,60$ | Baik (B)            |
| 3   | $20,80 < \bar{x} \leq 27,20$ | Cukup (C)           |
| 4   | $14,40 < \bar{x} \leq 20,80$ | Kurang (K)          |
| 5   | $\bar{x} \leq 14,40$         | Sangat Kurang (SK)  |

4. Skor rata-rata hasil penilaian ( $\bar{x}$ )

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N} \\ = \frac{39}{1} \\ = 39$$

5. Persentase keidealan (%)

$$\text{Persentase keidealan} = \frac{\text{skor rata-rata tiap}}{\text{skor tertinggi ideal}} \times 100\% \\ = \frac{39}{40} \times 100\% \\ = 97,5\%$$

6. Kualitas media = Sangat baik (SB)

## B. Perhitungan Kualitas LKPD Kimia untuk Tiap Aspek

### 1. Aspek Penyajian Materi/Isi

a. Skor maksimal ideal  $= \sum \text{ butir kriteria} \times \text{ skor tertinggi}$   
 $= 3 \times 5 = 15$

Skor minimal ideal  $= \sum \text{ butir kriteria} \times \text{ skor terendah}$   
 $= 3 \times 1 = 3$

$$S_{Bi} = \frac{1}{6} \times (\text{ skor maksimal ideal} - \text{ skor minimal ideal})$$
$$= \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$$

Mean ideal ( $M_i$ )

$$(M_i) = \frac{1}{2} \times (\text{ skor maksimal ideal} + \text{ skor minimal ideal})$$
$$= \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$$

b. Kriteria kualitas

$$M_i + 1,8 S_{Bi} = 9 + 1,8 \cdot 2 = 12,60$$

$$M_i - 1,8 S_{Bi} = 9 - 1,8 \cdot 2 = 5,40$$

$$M_i + 0,6 S_{Bi} = 9 + 0,6 \cdot 2 = 10,20$$

$$M_i - 0,6 S_{Bi} = 9 - 0,6 \cdot 2 = 7,80$$

c. Tabel kriteria kualitas

Tabel

Kriteria kategori penilaian ideal penyajian materi/isi

| No. | Rentang Skor Kuantitatif     | Kategori Kualitatif |
|-----|------------------------------|---------------------|
| 1   | $12,60 < \bar{x}$            | Sangat Baik (SB)    |
| 2   | $10,20 < \bar{x} \leq 12,60$ | Baik (B)            |
| 3   | $7,80 < \bar{x} \leq 10,20$  | Cukup (C)           |
| 4   | $5,40 < \bar{x} \leq 7,80$   | Kurang (K)          |
| 5   | $\bar{x} \leq 5,40$          | Sangat Kurang (SK)  |

d. Skor rata-rata hasil penilaian ( $\bar{x}$ )

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$
$$= \frac{14}{1}$$
$$= 14$$

e. Persentase keidealan (%)

$$\text{Persentase keidealan} = \frac{\text{ skor rata-rata tiap}}{\text{ skor tertinggi ideal}} \times 100\%$$
$$= \frac{14}{15} \times 100\%$$
$$= 93,33\%$$

f. Kualitas media = Sangat Baik (SB)

2. Aspek Bahasa dan Gambar

a. Skor maksimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor tertinggi  
 $= 2 \times 5 = 10$

Skor minimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor terendah  
 $= 2 \times 1 = 2$

$SBi = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$   
 $= \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Mean ideal ( $M_i$ )

$(M_i) = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$   
 $= \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$

b. Kriteria kualitas

$M_i + 1,8 SBi = 6 + 1,8 \cdot 1,33 = 8,40$

$M_i - 1,8 SBi = 6 - 1,8 \cdot 1,33 = 3,60$

$M_i + 0,6 SBi = 6 + 0,6 \cdot 1,33 = 6,80$

$M_i - 0,6 SBi = 6 - 0,6 \cdot 1,33 = 5,20$

c. Tabel kriteria kualitas

Tabel

Kriteria kategori penilaian ideal bahasa dan gambar

| No. | Rentang Skor Kuantitatif   | Kategori Kualitatif |
|-----|----------------------------|---------------------|
| 1   | $8,04 < \bar{x}$           | Sangat Baik (SB)    |
| 2   | $6,80 < \bar{x} \leq 8,04$ | Baik (B)            |
| 3   | $5,20 < \bar{x} \leq 6,80$ | Cukup (C)           |
| 4   | $3,60 < \bar{x} \leq 5,20$ | Kurang (K)          |
| 5   | $\bar{x} \leq 3,60$        | Sangat Kurang (SK)  |

d. Skor rata-rata hasil penilaian ( $\bar{x}$ )

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\Sigma X}{N} \\ &= \frac{10}{1} \\ &= 10\end{aligned}$$

e. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rata-rata tiap}}{\text{skor tertinggi ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{10}{10} \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

f. Kualitas media = Sangat Baik (SB)

### 3. Aspek Grafika

a. Skor maksimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor tertinggi  
 $= 3 \times 5 = 15$

Skor minimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor terendah  
 $= 3 \times 1 = 3$

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

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

Mean ideal ( $M_i$ )

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

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

b. Kriteria kualitas

$$M_i + 1,8 S_{Bi} = 9 + 1,8 \cdot 2 = 12,60$$

$$M_i - 1,8 S_{Bi} = 9 - 1,8 \cdot 2 = 5,40$$

$$M_i + 0,6 S_{Bi} = 9 + 0,6 \cdot 2 = 10,20$$

$$M_i - 0,6 S_{Bi} = 9 - 0,6 \cdot 2 = 7,80$$

c. Tabel kriteria kualitas

Tabel

Kriteria kategori penilaian ideal aspek grafika

| No. | Rentang Skor Kuantitatif     | Kategori Kualitatif |
|-----|------------------------------|---------------------|
| 1   | $12,60 < \bar{x}$            | Sangat Baik (SB)    |
| 2   | $10,20 < \bar{x} \leq 12,60$ | Baik (B)            |
| 3   | $7,80 < \bar{x} \leq 10,20$  | Cukup (C)           |
| 4   | $5,40 < \bar{x} \leq 7,80$   | Kurang (K)          |
| 5   | $\bar{x} \leq 5,40$          | Sangat Kurang (SK)  |

d. Skor rata-rata hasil penilaian ( $\bar{x}$ )

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{N}$$

$$= \frac{15}{1}$$

$$= 15$$

e. Persentase keidealan (%)

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

$$= \frac{15}{15} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

f. Kualitas media = Sangat Baik (SB)

**PERHITUNGAN KUALITAS *BOOKLET*  
SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA  
BERDASARKAN PENILAIAN PENDIDIK KIMIA SMA/MA**

**A. Perhitungan Kualitas LKPD Kimia**

$$1. \text{ Skor maksimal ideal} = \sum \text{ butir kriteria} \times \text{ skor tertinggi} \\ = 13 \times 5 = 65$$

$$\text{Skor minimal ideal} = \sum \text{ butir kriteria} \times \text{ skor terendah} \\ = 13 \times 1 = 13$$

$$\text{SBI} = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ = \frac{1}{6} \times (65 - 13) = 8,67$$

Mean ideal (Mi)

$$(\text{Mi}) = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ = \frac{1}{2} \times (65 + 13) = 39$$

2. Kriteria kualitas

$$\text{Mi} + 1,8 \text{ SBI} = 39 + 1,8 \cdot 8,67 = 54,60$$

$$\text{Mi} - 1,8 \text{ SBI} = 39 - 1,8 \cdot 8,67 = 23,40$$

$$\text{Mi} + 0,6 \text{ SBI} = 39 + 0,6 \cdot 8,67 = 44,20$$

$$\text{Mi} - 0,6 \text{ SBI} = 39 - 0,6 \cdot 8,67 = 33,80$$

3. Tabel kriteria kualitas

Tabel 1

Kriteria kategori penilaian ideal secara keseluruhan penilaian

| No. | Rentang Skor Kuantitatif     | Kategori Kualitatif |
|-----|------------------------------|---------------------|
| 1   | $54,60 < \bar{x}$            | Sangat Baik (SB)    |
| 2   | $44,20 < \bar{x} \leq 54,60$ | Baik (B)            |
| 3   | $33,80 < \bar{x} \leq 44,20$ | Cukup (C)           |
| 4   | $23,40 < \bar{x} \leq 33,80$ | Kurang (K)          |
| 5   | $\bar{x} \leq 23,40$         | Sangat Kurang (SK)  |

4. Skor rata-rata hasil penilaian ( $\bar{x}$ )

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N} \\ = \frac{284}{5} \\ = 56,8$$

5. Persentase keidealan (%)

$$\text{Persentase keidealan} = \frac{\text{skor rata-rata}}{\text{skor tertinggi ideal}} \times 100\% \\ = \frac{56,8}{65} \\ = 87,38\%$$

6. Kualitas media = Sangat Baik (SB)

## B. Perhitungan Kualitas LKPD Kimia untuk Tiap Aspek

### 1. Aspek Kelayakan Materi/Isi

$$\begin{aligned} \text{a. Skor maksimal ideal} &= \sum \text{ butir kriteria} \times \text{ skor tertinggi} \\ &= 5 \times 5 = 25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimal ideal} &= \sum \text{ butir kriteria} \times \text{ skor terendah} \\ &= 5 \times 1 = 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{SBi} &= \frac{1}{6} \times (\text{ skor maksimal ideal} - \text{ skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (25-5) = 3,33 \end{aligned}$$

Mean ideal (Mi)

$$\begin{aligned} (\text{Mi}) &= \frac{1}{2} \times (\text{ skor maksimal ideal} + \text{ skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (25+5) = 15 \end{aligned}$$

### b. Kriteria kualitas

$$\text{Mi} + 1,8 \text{ SBi} = 15 + 1,8 \cdot 3,33 = 21,00$$

$$\text{Mi} - 1,8 \text{ SBi} = 15 - 1,8 \cdot 3,33 = 9,00$$

$$\text{Mi} + 0,6 \text{ SBi} = 15 + 0,6 \cdot 3,33 = 17,00$$

$$\text{Mi} - 0,6 \text{ SBi} = 15 - 0,6 \cdot 3,33 = 13,00$$

### c. Tabel kriteria kualitas

Tabel 1

Kriteria kategori penilaian ideal aspek kelayakan materi/isi

| No. | Rentang Skor Kuantitatif     | Kategori Kualitatif |
|-----|------------------------------|---------------------|
| 1   | $21,00 < \bar{x}$            | Sangat Baik (SB)    |
| 2   | $17,00 < \bar{x} \leq 21,00$ | Baik (B)            |
| 3   | $13,00 < \bar{x} \leq 17,00$ | Cukup (C)           |
| 4   | $9,00 < \bar{x} \leq 13,00$  | Kurang (K)          |
| 5   | $\bar{x} \leq 9,00$          | Sangat Kurang (SK)  |

### d. Skor rata-rata hasil penilaian ( $\bar{x}$ )

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{108}{5} \\ &= 21,6 \end{aligned}$$

### e. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned} \text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{ skor rata-rata tiap} }{\text{ skor tertinggi ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{21,6}{25} \times 100\% \\ &= 86,4\% \end{aligned}$$

### f. Kualitas media = Sangat Baik (SB)

2. Aspek Penyajian Materi/Isi

a. Skor maksimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor tertinggi  
 $= 3 \times 5 = 15$

Skor minimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor terendah  
 $= 3 \times 1 = 3$

$SBi = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$   
 $= \frac{1}{6} \times (15-3) = 2$

Mean ideal (Mi)

$(Mi) = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$   
 $= \frac{1}{2} \times (15+3) = 9$

b. Kriteria kualitas

$Mi + 1,8 SBi = 9 + 1,8 \cdot 2 = 12,60$

$Mi - 1,8 SBi = 9 - 1,8 \cdot 2 = 5,40$

$Mi + 0,6 SBi = 9 + 0,6 \cdot 2 = 10,20$

$Mi - 0,6 SBi = 9 - 0,6 \cdot 2 = 7,80$

c. Tabel kriteria kualitas

Tabel

Kriteria kategori penilaian ideal aspek penyajian materi/isi

| No. | Rentang Skor Kuantitatif     | Kategori Kualitatif |
|-----|------------------------------|---------------------|
| 1   | $12,60 < \bar{x}$            | Sangat Baik (SB)    |
| 2   | $10,20 < \bar{x} \leq 12,60$ | Baik (B)            |
| 3   | $7,80 < \bar{x} \leq 10,20$  | Cukup (C)           |
| 4   | $5,40 < \bar{x} \leq 7,80$   | Kurang (K)          |
| 5   | $\bar{x} \leq 5,40$          | Sangat Kurang (SK)  |

d. Skor rata-rata hasil penilaian ( $\bar{x}$ )

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\Sigma X}{N} \\ &= \frac{66}{5} \\ &= 13,2\end{aligned}$$

e. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rata-rata tiap}}{\text{skor tertinggi ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{13,2}{15} \times 100\% \\ &= 88\%\end{aligned}$$

f. Kualitas media = Sangat Baik (SB)



3. Aspek Bahasa dan Gambar

a. Skor maksimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor tertinggi  
 $= 2 \times 5 = 10$

Skor minimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor terendah  
 $= 2 \times 1 = 2$

$SBi = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$   
 $= \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Mean ideal ( $Mi$ )

$(Mi) = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$   
 $= \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$

b. Kriteria kualitas

$Mi + 1,8 SBi = 6 + 1,8 \cdot 1,33 = 8,40$

$Mi - 1,8 SBi = 6 - 1,8 \cdot 1,33 = 3,60$

$Mi + 0,6 SBi = 6 + 0,6 \cdot 1,33 = 6,80$

$Mi - 0,6 SBi = 6 - 0,6 \cdot 1,33 = 5,20$

c. Tabel kriteria kualitas

Tabel

Kriteria kategori penilaian ideal aspek bahasa dan gambar

| No. | Rentang Skor Kuantitatif   | Kategori Kualitatif |
|-----|----------------------------|---------------------|
| 1   | $8,04 < \bar{x}$           | Sangat Baik (SB)    |
| 2   | $6,80 < \bar{x} \leq 8,04$ | Baik (B)            |
| 3   | $5,20 < \bar{x} \leq 6,80$ | Cukup (C)           |
| 4   | $3,60 < \bar{x} \leq 5,20$ | Kurang (K)          |
| 5   | $\bar{x} \leq 3,60$        | Sangat Kurang (SK)  |

d. Skor rata-rata hasil penilaian ( $\bar{x}$ )

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\Sigma X}{N} \\ &= \frac{42}{5} \\ &= 8,4\end{aligned}$$

e. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rata-rata tiap}}{\text{skor tertinggi ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{8,4}{10} \times 100\% \\ &= 84\%\end{aligned}$$

f. Kualitas media = Sangat Baik (SB)

4. Aspek Grafika

a. Skor maksimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor tertinggi  
 $= 3 \times 5 = 15$

Skor minimal ideal =  $\Sigma$  butir kriteria x skor terendah  
 $= 3 \times 1 = 3$

$SBi = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$   
 $= \frac{1}{6} \times (15-3) = 2$

Mean ideal (Mi)

$(Mi) = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$   
 $= \frac{1}{2} \times (15+3) = 9$

b. Kriteria kualitas

$Mi + 1,8 SBi = 9 + 1,8 \cdot 2 = 12,60$

$Mi - 1,8 SBi = 9 - 1,8 \cdot 2 = 5,40$

$Mi + 0,6 SBi = 9 + 0,6 \cdot 2 = 10,20$

$Mi - 0,6 SBi = 9 - 0,6 \cdot 2 = 7,80$

c. Tabel kriteria kualitas

Tabel

Kriteria kategori penilaian ideal aspek grafika

| No. | Rentang Skor Kuantitatif     | Kategori Kualitatif |
|-----|------------------------------|---------------------|
| 1   | $12,60 < \bar{x}$            | Sangat Baik (SB)    |
| 2   | $10,20 < \bar{x} \leq 12,60$ | Baik (B)            |
| 3   | $7,80 < \bar{x} \leq 10,20$  | Cukup (C)           |
| 4   | $5,40 < \bar{x} \leq 7,80$   | Kurang (K)          |
| 5   | $\bar{x} \leq 5,40$          | Sangat Kurang (SK)  |

d. Skor rata-rata hasil penilaian ( $\bar{x}$ )

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\Sigma x}{N} \\ &= \frac{68}{5} \\ &= 13,6\end{aligned}$$

e. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rata-rata tiap}}{\text{skor tertinggi ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{13,6}{15} \times 100\% \\ &= 90,67\%\end{aligned}$$

f. Kualitas media = Sangat Baik (SB)

## PERHITUNGAN RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP *BOOKLET* SEJARAH PENEMUAN HUKUM DASAR KIMIA

### A. Perhitungan Respon Peserta Didik

1. Persentase keidealan respon peserta didik terhadap *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia

$$\begin{aligned}\text{Skor maksimal ideal} &= \text{skor tertinggi} \times \Sigma \text{ butir kriteria} \times \Sigma \text{ responden} \\ &= 1 \times 15 \times 10 \\ &= 150\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{138}{150} \times 100\% \\ &= 92\%\end{aligned}$$

2. Persentase keidealan respon peserta didik terhadap *booklet* sejarah penemuan hukum dasar kimia tiap aspek

- a. Aspek kelayakan materi/isi

$$\begin{aligned}\text{Skor maksimal ideal} &= \text{skor tertinggi} \times \Sigma \text{ butir kriteria} \times \Sigma \text{ responden} \\ &= 1 \times 4 \times 10 \\ &= 40\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{39}{40} \times 100\% \\ &= 97,5\%\end{aligned}$$

- b. Aspek penyajian materi/isi

$$\begin{aligned}\text{Skor maksimal ideal} &= \text{skor tertinggi} \times \Sigma \text{ butir kriteria} \times \Sigma \text{ responden} \\ &= 1 \times 6 \times 10 \\ &= 60\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{51}{60} \times 100\% \\ &= 85\%\end{aligned}$$

- c. Aspek bahasa

$$\begin{aligned}\text{Skor maksimal ideal} &= \text{skor tertinggi} \times \Sigma \text{ butir kriteria} \times \Sigma \text{ responden} \\ &= 1 \times 2 \times 10 \\ &= 20\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{18}{20} \times 100\% \\ &= 90\%\end{aligned}$$

- d. Aspek grafika

$$\begin{aligned}\text{Skor maksimal ideal} &= \text{skor tertinggi} \times \Sigma \text{ butir kriteria} \times \Sigma \text{ responden} \\ &= 1 \times 3 \times 10 \\ &= 30\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{30}{30} \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$



#### LAMPIRAN 4

#### *CURRICULUM VITAE*

## *CURRICULUM VITAE*



### A. Data Pribadi

Nama : Rian Bahar Rahmadi  
Tempat Tanggal Lahir : Surabaya, 10 Oktober 1993  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Alamat : Jl. Borobudur 196 RT 09/RW 03 Desa Pesanggrahan  
Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap  
Nomor Handphone : 085747816484  
Email : [rianbahar@gmail.com](mailto:rianbahar@gmail.com)

### B. Riwayat Pendidikan

1. TK Mashitoh Kroya (1998-1999)
2. SD Negeri 1 Pesanggrahan (1999-2005)
3. SMP Negeri 1 Kroya (2005-2008)
4. SMA Negeri 1 Kroya (2008-2011)
5. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2011-2015)