

**PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN PENDIDIK BERBASIS  
*RECIPROCAL TEACHING* (RT) PADA MATERI STOIKIOMETRI  
SMA/MA KELAS X SEMESTER 2**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan  
mencapai derajat sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Kimia



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**Disusun oleh:**

**Yesi Yuliani**

**13670002**

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

**2017**



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2181/Un.02/DST/PP.00.9/09/2017

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Buku Panduan Pendidik Berbasis Reciprocal Teaching (RT) pada Materi Stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : YESI YULIANI  
Nomor Induk Mahasiswa : 13670002  
Telah diujikan pada : Kamis, 31 Agustus 2017  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

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

Penguji I

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

Penguji II

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

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



Yogyakarta, 31 Agustus 2017  
Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
DEKAN  
  
Murtono, M.Si.  
NIP. 19691212 200003 1 001



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-03/RO

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

*Assalaamu'alaikum wr.wb.*

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

Nama : Yesi Yuliani

NIM : 13670002

Judul Skripsi : Pengembangan Buku Panduan Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) pada Materi Stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2

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

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

*Wassalaamu'alaikum wr.wb*

Yogyakarta, 22 Agustus 2017

Pembimbing

Agus Kamaludin, M.Pd.



**NOTA DINAS KONSULTAN**

Hal : Skripsi Yesi Yuliani

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

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

Nama : Yesi Yuliani

NIM : 13670002

Judul Skripsi : Pengembangan Buku Panduan Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Pada Materi Stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2

sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 29 September 2017

Konsultan I

Karmanto, S.Si, M.Sc.

NIP.19820504 200912 1 005

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



**NOTA DINAS KONSULTAN**

Hal : Skripsi Yesi Yuliani

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

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

Nama : Yesi Yuliani  
NIM : 13670002  
Judul Skripsi : Pengembangan Buku Panduan Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Pada Materi Stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2

sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 29 September 2017

Konsultan II

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

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yesi Yuliani

NIM : 13670002

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan Buku Panduan Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Pada Materi Stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 23 Agustus 2017



Yesi Yuliani  
13670002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN MOTTO

“Bertakwalah pada Allah maka Allah akan mengajarimu. Sesungguhnya Allah  
Maha Mengetahui segala sesuatu.”

(QS. Al-Baqarah: 282)

“Dari semua hal, pengetahuan adalah yang paling baik, karena tidak kena  
tanggung jawab maupun tidak dapat dicuri, karena tidak dapat dibeli, dan tidak  
dapat dihancurkan.”

(Hitopadesa)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Atas karunia Allah Subhanahu Wata'ala

Karya ini saya persembahkan kepada

Ayah, Ibu, dan Adikku Tercinta

Serta

Almamaterku Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur senantiasa dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat dan rahmat-Nya, sehingga skripsi dengan judul “Pengembangan Buku Panduan Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) pada Materi Stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2” dapat terselesaikan. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang telah membebaskan umat manusia dari zaman kegelapan.

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

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

4. Bapak Endaruji, S.Si., M.Sc. selaku dosen ahli materi kimia, dan Ibu Asih Widi Wisudawati, S.Pd., M.Pd. selaku dosen ahli media, yang telah memberikan saran, masukan, dan penilaian pada penyusunan produk yang dikembangkan dalam skripsi ini.
5. Ibu Siti Ulfa M, S.Pd, Ibu Dra. Ninik Indriyanti, Bapak Slamet Widodo, S.Pd, Ibu Yuliana Purnawati, S.Pd, dan Ibu Supartilah, S.Pd, M.Pd, selaku *reviewers*, terimakasih atas waktu yang telah diluangkan untuk membantu penulis dalam menilai dan memberikan saran terhadap produk yang dikembangkan dalam skripsi ini.
6. Iza Nur Meilia, Dyah Azifatur Roziyah, dan Alfiyani Lestari selaku *peer reviewer*, terimakasih atas waktu yang telah diluangkan untuk membantu penulis dalam menilai dan memberikan saran terhadap produk yang dikembangkan dalam skripsi ini.
7. Ayahanda dan Ibunda tercinta (Bapak Santoso dan Ibu Sri Lestari) yang telah menjadi sponsor utama baik moral maupun materiil. Terima kasih atas segala perjuangan tanpa kenal lelah dan segala do'a yang tanpa pernah putus.
8. Adikku tercinta Hari Nugroho yang selalu memberikan semangat dalam setiap perjumpaan.
9. Teman-teman seperjuangan Cinca Girls (Iza, Alfi, Dina, Zifa, Laely, Vigi, Indri, dan Adi) yang telah memberikan banyak hal tentang arti persahabatan dan arti perjuangan hidup.

10. Teman-teman DATYTASI yang telah memberikan banyak hal tentang arti keluarga.
11. Keluarga besar KSR PMI Unit VII UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang selalu menjadi penyemangat dalam mengerjakan skripsi ini.
12. Teman-teman Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta angkatan 2013 yang telah memberikan banyak hal tentang arti perjalanan hidup dan kekeluargaan, semoga kita tetap menjadi keluarga besar.
13. Keluarga besar KPH (Kos Pak Hanif) terima kasih telah memberikan warna di setiap perjalanan, sahabat berbagi cerita, tempat berkeluh kesah, dan memberikan semangat dalam setiap kesempatan.
14. Keluarga besar MAN 3 Bantul, terima kasih atas pengalaman dan bimbingan pendidikan selama PLP.
15. Keluarga besar Dusun Clapar II, Hargowilis, Kokap, Kulonprogo, terima kasih atas pelajaran bermasyarakat yang telah diberikan.
16. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak memungkinkan untuk menyebutnya satu per satu.

Yogyakarta, Agustus 2017

Penulis

Yesi Yuliani  
NIM.13670002

## DAFTAR ISI

|  | Halaman   |
|--|-----------|
| HALAMAN JUDUL .....                                | i         |
| PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR .....               | ii        |
| SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....                    | iii       |
| NOTA DINAS KONSULTAN .....                         | iv        |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....            | vi        |
| HALAMAN MOTTO .....                                | vii       |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                          | viii      |
| KATA PENGANTAR .....                               | ix        |
| DAFTAR ISI .....                                   | xii       |
| DAFTAR TABEL .....                                 | xiv       |
| DAFTAR GAMBAR .....                                | xvii      |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                              | xviii     |
| INTISARI .....                                     | xix       |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>                    | <b>1</b>  |
| A. Latar Belakang .....                            | 1         |
| B. Rumusan Masalah .....                           | 4         |
| C. Tujuan Pengembangan .....                       | 5         |
| D. Manfaat Pengembangan .....                      | 5         |
| E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan .....      | 6         |
| F. Asumsi dan Batasan Pengembangan .....           | 7         |
| G. Definisi Istilah .....                          | 8         |
| <b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....</b>                | <b>10</b> |
| A. Kajian Teori .....                              | 10        |
| 1. Kurikulum 2013 .....                            | 10        |
| 2. Pembelajaran Kimia .....                        | 11        |
| 3. Buku Panduan Pendidik .....                     | 13        |
| 4. Model <i>Reciprocal Teaching</i> (RT) .....     | 16        |
| 5. Materi Stoikiometri .....                       | 23        |
| B. Kajian Penelitian yang Relevan .....            | 28        |
| C. Kerangka Berpikir .....                         | 31        |
| D. Pertanyaan Penelitian .....                     | 33        |
| <b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>        | <b>34</b> |
| A. Model Pengembangan .....                        | 34        |
| B. Prosedur Pengembangan .....                     | 34        |
| 1. Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian) .....       | 35        |
| 2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan) .....         | 35        |
| 3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan) .....   | 36        |
| 4. Tahap <i>Desseminate</i> (Penyebarluasan) ..... | 36        |
| C. Uji Coba Produk .....                           | 37        |
| 1. Desain Uji Coba .....                           | 37        |
| 2. Subjek Uji Coba .....                           | 38        |
| 3. Jenis Data .....                                | 38        |
| 4. Instrumen Pengumpulan Data .....                | 38        |

|   |            |
|---|------------|
| 5. Teknik Analisis Data .....             | 40         |
| <b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>43</b>  |
| A. Hasil Penelitian .....                 | 43         |
| 1. Hasil Pengembangan Produk .....        | 43         |
| 2. Penilaian Produk .....                 | 53         |
| B. Analisis Data dan Pembahasan .....     | 56         |
| 1. Data Proses Pengembangan .....         | 56         |
| 2. Data Kualitas Produk .....             | 56         |
| C. Revisi Produk .....                    | 71         |
| D. Kajian Produk Akhir .....              | 74         |
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <b>78</b>  |
| A. Kesimpulan .....                       | 103        |
| B. Saran .....                            | 104        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>               | <b>105</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                     | <b>107</b> |



## DAFTAR TABEL

|                   | Halaman  |
|-------------------|--|
| <b>Tabel 2.1</b>  | Langkah-langkah dalam Pembelajaran                                   |
|                   | Reciprocal Teaching (RT) ..... 20                                    |
| <b>Tabel 2.2</b>  | Senyawa nitrogen monoksida dan nitrogen dioksida ..... 24            |
| <b>Tabel 3.1</b>  | Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Ahli Materi ..... 39             |
| <b>Tabel 3.2</b>  | Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Ahli Media ..... 39              |
| <b>Tabel 3.3</b>  | Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk <i>Reviewer</i> ..... 40         |
| <b>Tabel 3.4</b>  | Kisi-kisi Instrumen Respon untuk Pendidik ..... 41                   |
| <b>Tabel 3.5</b>  | Kriteria Penskoran Buku Panduan Pendidik Penilaian Ahli ..... 41     |
| <b>Tabel 3.6</b>  | Kriteria Kategori Penilaian Ideal Penilaian Ahli ..... 42            |
| <b>Tabel 3.7</b>  | Kategori Nilai Akhir Rata-Rata Penilaian Ahli Materi ..... 43        |
| <b>Tabel 3.8</b>  | Kategori Nilai Akhir Rata-Rata Penilaian Ahli Media ..... 43         |
| <b>Tabel 3.9</b>  | Kategori Nilai Akhir Rata-Rata Penilaian <i>Reviewer</i> ..... 44    |
| <b>Tabel 3.10</b> | Kriteria Penskoran Buku Panduan Respon Pendidik ..... 45             |
| <b>Tabel 3.11</b> | Kriteria Kategori Penilaian Ideal Respon Pendidik ..... 45           |
| <b>Tabel 3.12</b> | Kategori Nilai Akhir Rata-Rata Respon Pendidik ..... 46              |
| <b>Tabel 4.1</b>  | Tabulasi Data Hasil Penilaian Kualitas Oleh Ahli Materi ..... 58     |
| <b>Tabel 4.2</b>  | Data Skor Penilaian Kualitas Oleh Ahli Materi ..... 59               |
| <b>Tabel 4.3</b>  | Tabulasi Data Hasil Penilaian Kualitas Oleh Ahli Media ..... 60      |
| <b>Tabel 4.4</b>  | Data Skor Penilaian Kualitas Oleh Ahli Media ..... 61                |
| <b>Tabel 4.5</b>  | Tabulasi Data Hasil Penilaian Kualitas Oleh <i>Reviewer</i> ..... 61 |
| <b>Tabel 4.6</b>  | Data Skor Penilaian Kualitas Oleh <i>Reviewer</i> ..... 64           |
| <b>Tabel 4.7</b>  | Data Hasil Respon Pendidik ..... 65                                  |
| <b>Tabel 4.8</b>  | Data Skor Respon Pendidik Terhadap Buku Panduan Pendidik ..... 66    |

|                   |  |    |
|-------------------|--|----|
| <b>Tabel 4.9</b>  | Kualitas Tiap Aspek Buku Panduan Oleh Ahli Materi .....                        | 68 |
| <b>Tabel 4.10</b> | Penilaian Aspek Cakupan Materi Oleh Ahli Materi .....                          | 69 |
| <b>Tabel 4.11</b> | Penilaian Aspek Kebenaran/Keakuratan Materi Oleh Ahli Materi .<br>.....        | 70 |
| <b>Tabel 4.12</b> | Penilaian Aspek Materi Pendukung Oleh Ahli Materi .....                        | 71 |
| <b>Tabel 4.13</b> | Penilaian Aspek Kejelasan Kalimat dan Kebahasaan Oleh Ahli<br>Materi .....     | 72 |
| <b>Tabel 4.14</b> | Penilaian Aspek Model <i>Reciprocal Teaching</i> Oleh Ahli Materi              | 73 |
| <b>Tabel 4.15</b> | Kualitas Tiap Aspek Buku Panduan Oleh Ahli Media .....                         | 74 |
| <b>Tabel 4.16</b> | Penilaian Aspek Teknik Penyajian Oleh Ahli Media .....                         | 75 |
| <b>Tabel 4.17</b> | Penilaian Aspek Penyajian Pembelajaran Oleh Ahli Media .....                   | 76 |
| <b>Tabel 4.18</b> | Penilaian Aspek Penampilan Sampul Buku (Cover) Oleh Ahli<br>Media .....        | 77 |
| <b>Tabel 4.19</b> | Penilaian Aspek Isi Buku Oleh Ahli Media .....                                 | 77 |
| <b>Tabel 4.20</b> | Kualitas Tiap Aspek Buku Panduan Oleh <i>Reviewer</i> .....                    | 79 |
| <b>Tabel 4.21</b> | Penilaian Aspek Cakupan Materi Oleh <i>Reviewer</i> .....                      | 80 |
| <b>Tabel 4.22</b> | Penilaian Aspek Kebenaran/Keakuratan Materi Oleh <i>Reviewer</i>               | 81 |
| <b>Tabel 4.23</b> | Penilaian Aspek Materi Pendukung Oleh <i>Reviewer</i> .....                    | 82 |
| <b>Tabel 4.24</b> | Penilaian Aspek Kejelasan Kalimat dan Kebahasaan Oleh <i>Reviewer</i><br>..... | 82 |
| <b>Tabel 4.25</b> | Penilaian Aspek Teknik Penyajian Oleh <i>Reviewer</i> .....                    | 83 |
| <b>Tabel 4.26</b> | Penilaian Aspek Penyajian Pembelajaran Oleh <i>Reviewer</i> .....              | 84 |
| <b>Tabel 4.27</b> | Penilaian Aspek Penampilan Sampul Buku (Cover) Oleh <i>Reviewer</i><br>.....   | 85 |
| <b>Tabel 4.28</b> | Penilaian Aspek Isi Buku Oleh <i>Reviewer</i> .....                            | 86 |
| <b>Tabel 4.29</b> | Penilaian Aspek Model <i>Reciprocal Teaching</i> Oleh <i>Reviewer</i> .        | 86 |

|                   |  |    |
|-------------------|--|----|
| <b>Tabel 4.30</b> | Respon Pendidik Setiap Aspek Buku Panduan Pendidik berbasis <i>Reciprocal Teaching</i> ..... | 88 |
| <b>Tabel 4.31</b> | Respon Pendidik Pada Aspek Cakupan Materi .....  | 89 |
| <b>Tabel 4.32</b> | Respon Pendidik Pada Aspek Kebenaran/Keakuratan Materi ....                                  | 90 |
| <b>Tabel 4.33</b> | Respon Pendidik Pada Aspek Materi Pendukung .....  | 91 |
| <b>Tabel 4.34</b> | Respon Pendidik Pada Aspek Kejelasan Kalimat dan Kebahasaan .....                            | 92 |
| <b>Tabel 4.35</b> | Respon Pendidik Pada Aspek Teknik Penyajian .....  | 92 |
| <b>Tabel 4.36</b> | Respon Pendidik Pada Aspek Penyajian Pembelajaran .....                                      | 93 |
| <b>Tabel 4.37</b> | Respon Pendidik Pada Aspek Penampilan Sampul Buku (Cover) .<br>.....                         | 95 |
| <b>Tabel 4.38</b> | Respon Pendidik Pada Aspek Isi Buku .....  | 95 |
| <b>Tabel 4.39</b> | Respon Pendidik Pada Aspek Model <i>Reciprocal Teaching</i> .....                            | 95 |





## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>Gambar 3.1</b> Alur Pengembangan Produk Buku Panduan Pendidik .....  | 37      |
| <b>Gambar 4.1</b> Desain Cover Buku .....   | 51      |
| <b>Gambar 4.2</b> Desain Identitas Buku .....   | 52      |
| <b>Gambar 4.3</b> Desain Cover Petunjuk Umum .....  | 53      |
| <b>Gambar 4.4</b> Desain Isi Petunjuk Buku .....  | 54      |
| <b>Gambar 4.5</b> Desain Pembatas Bagian II .....   | 55      |
| <b>Gambar 4.6</b> Desain Isi Kegiatan Pembelajaran .....  | 56      |
| <b>Gambar 4.7</b> Grafik Persentase (%) Kualitas Buku Panduan Pendidik<br>pada setiap Aspek Kriteria Penilaian Oleh Ahli Materi .....     | 69      |
| <b>Gambar 4.8</b> Grafik Persentase (%) Kualitas Buku Panduan Pendidik<br>pada setiap Aspek Kriteria Penilaian Oleh Ahli Media .....      | 74      |
| <b>Gambar 4.9</b> Grafik Persentase (%) Kualitas Buku Panduan Pendidik<br>pada setiap Aspek Kriteria Penilaian Oleh <i>Reviewer</i> ..... | 80      |
| <b>Gambar 4.10</b> Grafik Persentase (%) Respon Pendidik terhadap Buku Panduan<br>Pendidik berbasis <i>Reciprocal Teaching</i> .....      | 89      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>Lampiran 1</b> Keterangan Validasi .....   | 107     |
| <b>Lampiran 2</b> Instrumen Penilaian Pendidik .....  | 108     |
| <b>Lampiran 3</b> Daftar Nama Ahli, <i>Reviewer</i> , <i>Peer Review</i> , dan Respon Pendidik<br>..... | 142     |
| <b>Lampiran 4</b> Pernyataan Ahli dan Reviewer .....  | 143     |
| <b>Lampiran 5</b> Pernyataan Pendidik .....   | 146     |
| <b>Lampiran 6</b> Pernyataan Peer Review .....  | 149     |
| <b>Lampiran 7</b> Hasil Pengolahan Data .....   | 152     |

## INTISARI

### PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN PENDIDIK BERBASIS *RECIPROCAL TEACHING* (RT) PADA MATERI STOIKIOMETRI SMA/MA KELAS X SEMESTER 2

Oleh:

Yesi Yuliani  
13670002

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dalam Pendidikan Kimia. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan Buku Panduan Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) materi Stoikiometri sebagai pedoman pendidik dalam kegiatan pembelajaran di kelas, analisis kualitas Buku Panduan Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) materi Stoikiometri yang dikembangkan berdasarkan ahli materi, ahli media, dan reviewer, analisis respon pendidik kimia SMA/MA terhadap buku panduan pendidik.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan model 4-D yang meliputi tahap: (1) *define* (pendefinisian), (2) *design* (perancangan), (3) *development* (pengembangan), (4) *disseminate* (penyebarluasan), tanpa tahap *disseminate*. Penilaian kualitas buku panduan pendidik digunakan metode *expert judgment* (penilaian ahli). Instrumen yang digunakan yaitu lembar penilaian ahli. Data diperoleh dari skor penilaian kualitas. Teknik analisis data berdasarkan kategorisasi. Sedangkan instrumen respon pendidik yang digunakan yaitu lembar respon pendidik. Teknik analisis data berdasarkan kategorisasi.

Hasil penelitian pengembangan ini adalah buku panduan pendidik berbasis *reciprocal teaching* materi stoikiometri sebagai pedoman pendidik dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Penilaian kualitas buku panduan pendidik oleh ahli materi mendapatkan skor 73 dari skor maksimal 80, ahli media mendapatkan skor 56 dari skor maksimal 70, dan reviewer mendapatkan skor rata-rata 134 dari skor maksimal 150 dengan kategori kualitas SB. Respon pendidik terhadap buku panduan pendidik mendapatkan skor rata-rata 128,5 dari skor maksimal 150 dengan kategori respon SB.

**Kata kunci:** Buku Panduan Pendidik, *Reciprocal Teaching*, Stoikiometri

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah sarana utama suatu bangsa dalam meningkatkan kualitas belajar masyarakat. Menurut UU Nomor 20 Pasal 3 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU Nomor 20 Tahun 2003: 4).

Tujuan pendidikan nasional tidaklah terlepas dari peran pendidik atau guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, seperti dalam UU Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen menyatakan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.

Proses pembelajaran yang berlangsung tidaklah bisa dilepaskan dari yang namanya penggunaan kurikulum. Kurikulum yang diterapkan oleh pemerintah saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum hasil penyempurnaan dari kurikulum KTSP 2006. Permendikbud nomor 69 tentang Struktur Kurikulum SMA/MA menyebutkan bahwa kurikulum 2013 dikembangkan dengan beberapa penyempurnaan dalam pola

pikir kurikulum, penguatan tata kelola kurikulum dan penguatan materi (Permendikbud, 2013: 3).

Pendidik dalam kurikulum 2013, dituntut untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan pendidik hanya sebagai fasilitator. Tujuannya agar peserta didik mampu menggali informasi lebih mendalam dan mempunyai pengalaman belajar yang lebih banyak sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih bermanfaat. Kenyataan yang terjadi di lapangan ternyata masih belum sesuai dengan kegiatan pembelajaran ideal yang diharapkan. Hal ini dapat dilakukan pendidik dengan menyiapkan panduan mengajar yang memuat perencanaan langkah-langkah pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kegiatan pembelajaran yang dikemas dalam buku panduan pendidik berbasis *reciprocal teaching*.

Buku panduan pendidik perlu dikembangkan karena dengan adanya buku tersebut dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi dengan mudah melalui langkah-langkah yang telah tersedia. Selain itu materi yang dipilih adalah stoikiometri, hal ini dikarenakan materi stoikiometri merupakan materi yang cukup sulit dalam penyampaian di kelas. Sementara itu dalam penyampaian materi khususnya mengenai stoikiometri, pendidik menggunakan metode ceramah sehingga peserta didik disini hanya bersikap pasif. Padahal dalam proses pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 peserta didik dituntut untuk aktif dan pendidik berperan sebagai fasilitator yang bertugas untuk mendorong peserta didik agar lebih aktif dalam membangun pengetahuannya secara mandiri.

Model *Reciprocal Teaching* (RT) dipilih karena model ini sesuai apabila diterapkan pada kurikulum 2013, yaitu kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan menuntut peserta didik untuk belajar lebih aktif dan mandiri melalui pengamatan langsung yaitu melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan hasil pengamatan berdasarkan pengamatan yang dilakukan. Selain itu juga model *reciprocal teaching* sendiri belum pernah diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas. Model *reciprocal teaching* adalah model pembelajaran yang memiliki manfaat agar tujuan pembelajaran tercapai melalui kegiatan belajar mandiri dan peserta didik mampu menjelaskan apa yang diperoleh dari hasil belajar mandiri tersebut pada pihak lain. Nama lain dari *reciprocal teaching* adalah pembelajaran terbalik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pendidik kimia (Bapak Slamet Widodo dan Ibu Siti Ulfa dari MAN Wonokromo Bantul), pendidik tersebut belum menggunakan buku panduan pendidik sebagai salah satu acuan atau panduan ketika melakukan kegiatan pembelajaran. Pendidik juga masih menggunakan model ceramah dalam menyampaikan pembelajaran.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurul Atiqah Herman, dkk penerapan model *reciprocal teaching* dapat menyelesaikan permasalahan pada peserta didik terhadap kurangnya pemahaman konsep dan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, pendidik juga mampu

membuat variasi pembelajaran menjadi lebih menarik dengan model pembelajaran terbalik.

Menurut pendidik buku panduan pendidik ini sangatlah dibutuhkan untuk membantu pendidik agar mengetahui strategi apa saja yang harus digunakan pada saat menyampaikan materi di kelas. Selain itu penggunaan model *reciprocal teaching* yang dirasa sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Seperti halnya dalam Al-Qur'an surah Al-Mujadalah ayat 11:

*“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan.” (Q.S. Al-Mujadalah:11)*

Bahwasannya orang yang memiliki ilmu pengetahuan yang tinggi di sini adalah ilmu yang bermakna, pembelajaran yang bermakna yang langsung dirasakan oleh orang yang mencari ilmu.

Diharapkan dengan buku panduan pendidik ini dapat membuat pembelajaran di kelas menjadi lebih bervariasi sehingga peserta didik dapat lebih memaknai pembelajaran. Selain itu pendidik lebih mempunyai variasi yang banyak dalam pembelajaran. Pembelajaran menjadi lebih hidup dan tidak monoton.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan buku panduan pendidik berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) pada materi stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2 untuk memenuhi kriteria kualitas untuk dijadikan pedoman pendidik dalam mengelola proses pembelajaran?
2. Bagaimana kualitas buku panduan pendidik berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) pada materi stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2 berdasarkan ahli materi, ahli media, dan *reviewer*?
3. Bagaimana respon pendidik kimia kelas X terhadap buku panduan pendidik berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) pada materi stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2 yang dikembangkan?

### C. Tujuan Pengembangan

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan buku panduan pendidik berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) pada materi stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2 untuk memenuhi kriteria kualitas untuk dijadikan pedoman pendidik dalam mengelola proses pembelajaran.
2. Mengetahui kualitas buku panduan pendidik berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) pada materi stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2 berdasarkan ahli materi, ahli media, dan *reviewer*.
3. Melakukan analisis respon pendidik kimia kelas X terhadap buku panduan pendidik berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) pada materi stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2 yang dikembangkan.



#### **D. Manfaat Pengembangan**

Berdasarkan tujuan yang akan dicapai, maka penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberikan dampak baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat dari penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

##### **1. Bagi Pendidik**

- a. Membantu pendidik menyampaikan materi dengan cara yang lebih inovatif dan kreatif melalui langkah-langkah yang telah tersedia di buku panduan pendidik.
- b. Menjadi acuan pendidik untuk merancang suatu proses pembelajaran yang menjadikan peserta didik lebih aktif dan dapat belajar mandiri.

##### **2. Bagi Peneliti**

Menambah wawasan untuk melakukan penelitian pengembangan selanjutnya.

##### **3. Bagi Sekolah**

Sebagai referensi bagi lembaga dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

#### **E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Produk yang berupa buku panduan pendidik untuk mata pelajaran kimia (stoikiometri) SMA kelas X semester 2 memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Buku panduan pendidik berbasis *reciprocal teaching* pada materi stoikiometri SMA/MA kelas X semester 2 didesain dengan Microsoft Office Word untuk bagian isi dan Corel Draw untuk bagian cover.
2. Buku panduan pendidik berbasis *reciprocal teaching* pada materi stoikiometri SMA/MA kelas X semester 2 berbentuk media cetak dengan ukuran kertas B5 80 gram.
3. Buku panduan pendidik mata pelajaran kimia SMA/MA kelas X semester 2 dengan materi stoikiometri.
4. Buku panduan pendidik disusun menggunakan model *reciprocal teaching*.

#### **F. Asumsi Dan Batasan Pengembangan**

##### 1. Asumsi Pengembangan

Asumsi dalam penelitian pengembangan buku panduan pendidik berbasis *reciprocal teaching* pada materi stoikiometri ini adalah sebagai berikut:

- a. Dosen pembimbing mempunyai pemahaman yang baik mengenai standar kualitas buku panduan pendidik yang disusun dengan berbasis *reciprocal teaching*.
- b. Ahli media dan ahli materi mempunyai pemahaman yang baik mengenai standar kualitas buku panduan pendidik yang disusun dengan berbasis *reciprocal teaching*.

- c. *Peer reviewer* berjumlah 3 orang mempunyai pemahaman yang baik tentang standar kualitas buku panduan pendidik yang disusun dengan berbasis *reciprocal teaching*.
- d. *Reviewer* (5 orang pendidik mata pelajaran kimia SMA/MA) mempunyai pemahaman yang baik tentang standar kualitas buku panduan pendidik yang disusun dengan berbasis *reciprocal teaching*.

## 2. Batasan Pengembangan

Batasan penyusunan buku panduan pendidik kimia berbasis *reciprocal teaching* pada materi stoikiometri SMA/MA kelas X semester 2 adalah sebagai berikut:

- a. Buku panduan pendidik yang dikembangkan hanya memuat materi stoikiometri.
- b. Buku panduan pendidik hanya dinilai kepada satu dosen ahli materi, satu dosen ahli media, dan 1 orang pendidik kimia dan direspon empat pendidik kimia.
- c. Buku panduan pendidik ini tidak dilakukan uji coba ke kelas dan hanya sampai tahap penilaian.

## G. Definisi Istilah

Beberapa istilah dalam penelitian pengembangan ini antara lain:

### 1. Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 memuat materi yang diajarkan menggunakan pendekatan saintifik dimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu

meliputi mengamati (*Observing*), menanya (*Questioning*), mengumpulkan data (*Experimenting*), mengasosiasi (*Associating*), dan mengkomunikasikan (*Communicating*).

## 2. Buku Panduan Pendidik

Buku panduan pendidik merupakan buku pegangan atau panduan yang digunakan pendidik untuk mengelola proses pembelajaran di kelas. Buku panduan pendidik memuat peta konsep, kompetensi inti, kompetensi dasar, uraian materi, percobaan kimia, langkah pembelajaran (sintaks) yang di dalamnya terdapat metode dan pendekatan, contoh soal, tugas-tugas, dan evaluasi pembelajaran.

## 3. Model *Reciprocal Teaching* (RT)

*Reciprocal teaching* (RT) merupakan pembelajaran terbalik dimana dalam pembelajaran peserta didik mencoba menjadi guru, menjelaskan apa yang telah dipelajari (semacam presentasi).

## 4. Stoikiometri

Dalam ilmu kimia, stoikiometri merupakan ilmu yang mempelajari dan menghitung hubungan kuantitatif dari reaktan dan produk dalam reaksi kimia (persamaan kimia).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Penelitian ini mengembangkan buku panduan pendidik berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) pada materi stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2 yang dapat digunakan oleh pendidik untuk mengajar di kelas.
2. Penilaian kualitas buku panduan pendidik berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) pada materi stoikiometri oleh ahli materi mendapatkan skor 73 dari skor maksimal 80, ahli media mendapatkan skor 56 dari skor maksimal 70, dan reviewer mendapatkan skor 134 dari skor maksimal 150 dengan kategori **Sangat Baik (SB)**.
3. Respon pendidik terhadap buku panduan pendidik berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) pada materi stoikiometri mendapatkan skor rata-rata 128,5 dari skor maksimal 150 dengan kategori respon **Sangat Baik (SB)**.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## B. Saran

Saran yang diberikan oleh peneliti berdasarkan penelitian pengembangan buku panduan pendidik berbasis *reciprocal teaching* materi stoikiometri ini adalah:

1. Buku panduan pendidik berbasis *reciprocal teaching* materi stoikiometri ini masih sangat diperlukan perbaikan dan perluasan materi sehingga dapat mencakup setidaknya 1 semester.
2. Materi pembelajaran kimia lainnya selain stoikiometri juga bisa ditambahkan, agar materi semakin lengkap dan memudahkan pendidik dalam kegiatan pembelajaran 1 semester ke depan.
3. Untuk penelitian selanjutnya, produk dapat diujicobakan di kelas pada saat pembelajaran, sehingga diketahui seberapa besar pengaruhnya buku panduan pendidik untuk pendidik dalam kegiatan pembelajaran.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Chang, Raymond. (2003). *Kimia Dasar “Konsep-Konsep Inti” Jilid I. Edisi 3.* Jakarta: Erlangga.
- Depdiknas. (2008). *Pedoman Penulisan Buku Nonteks.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Herman, Nurul Atiqah. (2014). *Penerapan Model Reciprocal Teaching pada Pembelajaran Matematika Siswa kelas VII SMPN 26 Padang.* Padang: Jurnal Pendidikan Matematika. Part 2 Vol.3 No.1: 13-17.
- Karyadi, Benny. (1994). *Kimia 2.* Jakarta: Balai Pustaka.
- Kemendikbud. (2013). *Diklat Guru Dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013: Konsep Pendekatan Saintifik.* Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 69, tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.*
- Muhibbin, Syah. (2005). *Psikologi Belajar.* Jakarta: Jaya Grafindo Perkasa.
- Nur, Abu. (2001). *Ilmu Pendidikan.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Salirawati, Das. (September 2013). *Implementasi Pengembangan Kurikulum 2013 Bagi Peningkatan Kualitas Peserta Didik.* Artikel disajikan pada perkuliahan Kapita Selektia di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Siregar. Eveline & Nara, Hartini. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran.* Bogor: Ghalia Indonesia.

- Sudarmo, Unggul. (2013). *Kimia Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sukardjo dan Lis Permata Sari. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kimia*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Supriadi, Dedi & Fasli Jalal. (2001). *Reformasi Pendidikan dalam Konteks Otonomi Daerah*. Jakarta: Depdiknas Bapenas Adicitakaryanusa.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- WS, Wingkel. (1999). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: PT. Grasindo.



**LAMPIRAN-LAMPIRAN**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sidiq Premono, M.Pd  
NIP : 19820124 201301 1 301  
Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta, 55281

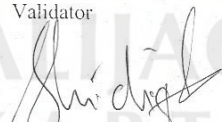
Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan instrumen penilaian pada skripsi yang berjudul **“Pengembangan Buku Panduan Pendidik Berbasis Reciprocal Teaching (RT) Pada Materi Stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2”** yang disusun oleh:

Nama : Yesi Yuliani  
NIM : 13670002  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, 20 Juli 2017

Validator

  
Sidiq Premono, M.Pd

NIP. 19820124 201301 1 301

**INSTRUMEN PENILAIAN**  
**“PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN PENDIDIK BERBASIS *RECIPROCAL TEACHING* (RT)**  
**PADA MATERI STOIKIOMETRI SMA/MA KELAS X SEMESTER 2”**



Oleh:

**YESI YULIANI**

**13670002**

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

**2017**

**PETUNJUK PENGISIAN**

NAMA PENDIDIK :  
NIP :  
INSTANSI :

1. Berilah penilaian terhadap Buku Panduan Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Pada Materi Stoikiometri SMA/MA Kelas X Semester 2 berdasarkan dengan penjabaran indikator yang telah ditetapkan pada lembar Penjabaran Indikator.
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda dengan kriteria sebagai berikut:  
SB (Sangat Baik)  
B (Baik)  
C (Cukup)  
K (Kurang)  
SK (Sangat Kurang)
3. Tiap kolom harus diisi. Jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, maka tulislah kritik dan saran Anda pada lembar masukan penilaian kualitas buku panduan pendidik.
4. Terimakasih atas kerjasamanya.

**INDIKATOR INSTRUMEN PENILAIAN**  
**“PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN PENDIDIK BERBASIS *RECIPROCAL TEACHING* (RT)**  
**PADA MATERI STOIKIOMETRI SMA/MA KELAS X SEMESTER 2”**

**A. KOMPONEN KELAYAKAN ISI/MATERI**

**1. Aspek Cakupan Materi**

- a. Kelengkapan materi kimia
- b. Keluasan materi yang disajikan
- c. Kedalaman materi kimia yang disajikan

**2. Aspek Kebenaran/Keakuratan Materi**

- a. Keakuratan prinsip
- b. Keakuratan prosedur
- c. Keakuratan contoh dan soal

**3. Aspek Materi Pendukung Pembelajaran**

- a. Pemecahan masalah
- b. Penerapan (aplikasi)
- c. Kemenarikan materi
- d. Materi pengayaan

**B. KOMPONEN KEBAHASAAN****1. Aspek Kejelasan Kalimat dan Kebahasaan**

- a. Penulisan kata yang digunakan pada materi konsep stoikiometri
- b. Pemakaian bahasa yang digunakan pada materi konsep stoikiometri
- c. Ketepatan kalimat yang digunakan pada materi konsep stoikiometri

**C. KOMPONEN PENYAJIAN****1. Aspek Teknik Penyajian**

- a. Penyajian setiap pokok materi sesuai dengan sistematika
- b. Keruntutan konsep dalam penyajian materi
- c. Akomodasi komponen pendukung buku panduan pendidik

**2. Aspek Penyajian Pembelajaran**

- a. Pemilihan media, dan pendekatan pembelajaran dapat dilaksanakan
- b. Langkah-langkah pembelajaran sistematis
- c. Kegiatan evaluasi digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik secara mendalam.
- d. Penjabaran materi pokok sesuai dengan alokasi waktu di sekolah
- e. Kunci jawaban soal/evaluasi

**D. KOMPONEN KEGRAFIKAN****1. Aspek Penampilan Sampul Buku (Cover)**

- a. Penampilan desain sampul buku panduan pendidik menarik
- b. Jenis huruf yang digunakan buku panduan pendidik

## 2. Aspek Isi Buku

- a. Kelengkapan tata letak pada buku panduan
- b. Tipografi isi buku
- c. Pencerminan isi buku
- d. Komponen buku panduan pendidik

## E. KOMPONEN MODEL *RECIPROCAL TEACHING* (RT)

1. Aspek Model Reciprocal Teaching (RT)
  - a. Kesesuaian antara sintak *Reciprocal Teaching* dengan materi
  - b. Kelengkapan sintak dalam buku panduan
  - c. Kesesuaian antara model *Reciprocal Teaching* dengan metode pembelajaran

**INDIKATOR INSTRUMEN PENILAIAN**

| No. | Jenis<br>Komponen                   | Aspek<br>Penilaian       | Kriteria  | Penilaian |   |   |   |    |
|-----|-------------------------------------|--------------------------|---|-----------|---|---|---|----|
|     |                                     |                          |   | SB        | B | C | K | SK |
| 1.  | Komponen<br>Kelayakan<br>Isi/Materi | Aspek                    | 1. Kedalaman materi kimia.  |           |   |   |   |    |
|     |                                     | Cakupan                  | 2. Keluasan materi yang disajikan                                 |           |   |   |   |    |
|     |                                     | Materi                   | 3. Kedalaman materi kimia yang disajikan                          |           |   |   |   |    |
|     |                                     | Aspek                    | 4. Keakuratan prinsip   |           |   |   |   |    |
|     |                                     | Kebenaran/<br>Keakuratan | 5. Keakuratan prosedur  |           |   |   |   |    |
|     |                                     | Materi                   | 6. Keakuratan contoh dan soal                                     |           |   |   |   |    |
|     |                                     | Aspek                    | 7. Pemecahan Masalah  |           |   |   |   |    |
|     |                                     | Materi                   | 8. Penerapan (aplikasi)   |           |   |   |   |    |
|     |                                     | Pendukung                | 9. Kemenarikan materi   |           |   |   |   |    |
|     |                                     | Pembelajaran             | 10. Materi pengayaan  |           |   |   |   |    |
| 2.  | Komponen<br>Kebahasaan              | Aspek                    | 11. Penulisan kata yang digunakan pada materi konsep stoikiometri |           |   |   |   |    |
|     |                                     | Kejelasan<br>Kalimat dan | 12. Pemakaian bahasa yang digunakan pada materi                   |           |   |   |   |    |



|    |                            |                              |  |  |  |  |  |  |  |
|----|----------------------------|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|    |                            | Kebahasaan                   | konsep stoikiometri  |  |  |  |  |  |  |
|    |                            |                              | 13. Ketepatan kalimat yang digunakan pada materi konsep stoikiometri                   |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Komponen Penyajian         | Aspek Teknik Penyajian       | 14. Penyajian setiap pokok materi sesuai dengan sistematika                            |  |  |  |  |  |  |
|    |                            |                              | 15. Keruntutaan konsep dalam penyajian materi  |  |  |  |  |  |  |
|    |                            |                              | 16. Akomodasi komponen pendukung buku panduan pendidik                                 |  |  |  |  |  |  |
|    |                            | Aspek Penyajian Pembelajaran | 17. Pemilihan media, dan pendekatan pembelajaran dapat dilaksanakan                    |  |  |  |  |  |  |
|    |                            |                              | 18. Langkah-langkah pembelajaran sistematis  |  |  |  |  |  |  |
|    |                            |                              | 19. Kegiatan evaluasi digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik secara mendalam |  |  |  |  |  |  |
|    |                            |                              | 20. Penjabaran materi pokok sesuai dengan alokasi waktu di sekolah                     |  |  |  |  |  |  |
|    |                            |                              | 21. Kunci jawaban soal/evaluasi  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Komponen Kefrafikan Sampul | Aspek Penampilan Sampul      | 22. Penampilan desain sampul buku panduan pendidik menarik                             |  |  |  |  |  |  |
|    |                            |                              | 23. Jenis huruf yang digunakan buku panduan pendidik                                   |  |  |  |  |  |  |

|    |   |  |   |  |  |  |  |  |
|----|---|--|---|--|--|--|--|--|
|    |   | Buku<br>(Cover)                                  |   |  |  |  |  |  |
|    |   | Aspek Isi<br>Buku                                | 24. Kelengkapan tata letak pada buku panduan                                      |  |  |  |  |  |
|    |   |  | 25. Tipografi isi buku  |  |  |  |  |  |
|    |   |  | 26. Pencerminan isi buku  |  |  |  |  |  |
|    |   |  | 27. Komponen buku panduan pendidik  |  |  |  |  |  |
| 5. | Komponen<br>Model<br><i>Reciprocal<br/>Teaching</i><br>(RT) | Aspek<br>Model<br><i>Reciprocal<br/>Teaching</i> | 28. Kesesuaian antara sintak <i>Reciprocal Teaching</i> dengan materi             |  |  |  |  |  |
|    |   |  | 29. Kelengkapan sintak dalam buku panduan   |  |  |  |  |  |
|    |   |  | 30. Kesesuaian antara model <i>Reciprocal Teaching</i> dengan metode pembelajaran |  |  |  |  |  |

**KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN**  
**“BUKU PANDUAN PENDIDIK BERBASIS *RECIPROCAL TEACHING* (RT)**  
**PADA MATERI STOIKIOMETRI SMA/MA KELAS X SEMESTER 2”**

| <b>No.</b>    | <b>Aspek Penilaian</b>           | <b>Nomor Butir</b> | <b>Jumlah Kriteria Penilaian<br/>Buku Panduan Pendidik</b> |
|---------------|----------------------------------|--------------------|--|
| 1.            | Cakupan Materi                   | 1,2,3              | 3  |
| 2.            | Kebenaran/ Keakuratan Materi     | 4,5,6              | 3  |
| 3.            | Materi Pendukung Pembelajaran    | 7,8,9,10           | 4  |
| 4.            | Kejelasan Kalimat dan Kebahasaan | 11,12,13           | 3  |
| 5.            | Teknik Penyajian                 | 14,15,16           | 3  |
| 6.            | Penyajian Pembelajaran           | 17,18,19,20,21     | 5  |
| 7.            | Penampilan Sampul Buku (Cover)   | 22,23              | 2  |
| 8.            | Isi Buku                         | 24,25,26,27        | 4  |
| 9.            | Model Reciprocal Teaching        | 28, 29,30          | 3  |
| <b>Jumlah</b> |                                  |                    | <b>30</b>  |

**PENJABARAN INSTRUMEN PENILAIAN BUKU PANDUAN PENDIDIK**  
**MATA PELAJARAN KIMIA SMA/MA KELAS X SEMESTER 2**  
**BERBASIS *RECIPROCAL TEACHING* (RT)**

**A. KOMPONEN KELAYAKAN ISI/MATERI**

**1. Aspek Cakupan Materi**

| No. | Aspek Cakupan Materi  | Skor | Kriteria   |
|-----|---|------|--|
| a.  | Kelengkapan materi kimia, meliputi:<br>1) Materi sesuai dengan komponen KI (Kompetensi Inti)<br>2) Materi sesuai dengan komponen KD (Kompetensi Dasar)<br>3) Materi disajikan secara rinci<br>4) Materi yang disajikan sesuai dengan runtutan materi stoikiometri | SB   | Jika memenuhi seluruh kriteria kelengkapan materi kimia, yaitu: materi sesuai dengan komponen KI, materi sesuai dengan komponen KD, materi disajikan secara rinci, dan materi yang disajikan sesuai dengan runtutan materi stoikiometri dalam buku panduan pendidik. |
|     |   | B    | Jika hanya memenuhi kriteria kelengkapan materi kimia diantaranya: materi sesuai dengan komponen KI, materi sesuai dengan komponen KD, dan materi disajikan secara rinci dalam buku panduan pendidik.  |
|     |   | C    | Jika hanya memenuhi kriteria kelengkapan materi kimia diantaranya: materi sesuai dengan komponen KI, dan materi sesuai dengan komponen KD dalam buku panduan pendidik.   |
|     |   |      |  |

|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
|    |   | K  | Jika hanya memenuhi kriteria kelengkapan materi kimia diantaranya: materi sesuai dengan komponen KI dalam buku panduan pendidik.   |
|    |   | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria kelengkapan materi kimia dalam buku panduan pendidik.   |
| b. | Keluasan materi yang disajikan dalam buku panduan pendidik, meliputi:<br>1) Penyajian konsep<br>2) Penyajian definisi<br>3) Penyajian contoh-contoh soal<br>4) Penyajian pelatihan soal | SB | Jika memenuhi seluruh kriteria keluasan materi yang disajikan diantaranya: penyajian konsep, penyajian definisi, penyajian contoh-contoh soal, dan penyajian pelatihan soal dalam buku panduan pendidik. |
|    |   | B  | Jika hanya memenuhi kriteria keluasan materi yang disajikan diantaranya: penyajian konsep, penyajian definisi, dan penyajian contoh-contoh soal dalam buku panduan pendidik.                             |
|    |   | C  | Jika hanya memenuhi kriteria keluasan materi yang disajikan diantaranya: penyajian konsep, dan penyajian definisi dalam buku panduan pendidik.   |
|    |   | K  | Jika hanya memenuhi kriteria keluasan materi yang disajikan diantaranya: penyajian konsep dalam buku panduan pendidik.   |
|    |   | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria keluasan materi yang disajikan dalam buku panduan pendidik.   |

|    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| c. | Kedalaman materi kimia yang disajikan harus sesuai dengan ranah diantaranya:<br><br>1) Kognitif<br>2) Afektif<br>3) Psikomotorik | SB | Jika memenuhi seluruh kriteria kedalaman materi kimia yang disajikan dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam buku panduan pendidik.        |
|    |  | B  | Jika hanya memenuhi kriteria kedalaman materi kimia yang disajikan dengan ranah kognitif, dan psikomotorik dalam buku panduan pendidik.                   |
|    |  | C  | Jika hanya memenuhi kriteria kedalaman materi kimia yang disajikan dengan ranah kognitif, dan afektif dalam buku panduan pendidik.                        |
|    |  | K  | Jika hanya memenuhi kriteria kedalaman materi kimia yang disajikan dengan ranah kognitif, dalam buku panduan pendidik.                                    |
|    |  | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria kedalaman materi kimia yang disajikan dengan ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik dalam buku panduan pendidik. |

## 2. Aspek Kebenaran/Keakuratan Materi

| No. | Aspek Kebenaran/Keakuratan Materi  | Skor | Kriteria  |
|-----|--|------|---|
| a.  | Keakuratan prinsip yang disajikan dalam buku panduan memuat:<br>1) Prinsip relevansi<br>2) Prinsip konsistensi<br>3) Prinsip kecukupan | SB   | Jika seluruh kriteria keakuratan prinsip yang disajikan dalam buku panduan memuat: prinsip relevansi, prinsip konsistensi, dan prinsip kecukupan.                       |
|     |  | B    | Jika hanya kriteria keakuratan prinsip yang disajikan dalam buku panduan memuat: prinsip relevansi, dan prinsip konsistensi.  |
|     |  | C    | Jika hanya kriteria keakuratan prinsip yang disajikan dalam buku panduan memuat: prinsip relevansi, dan prinsip kecukupan.  |
|     |  | K    | Jika hanya kriteria keakuratan prinsip yang disajikan dalam buku panduan memuat: prinsip relevansi.   |
|     |  | SK   | Jika tidak ada salah satu kriteria keakuratan prinsip yang disajikan dalam buku panduan.  |
| b.  | Keakuratan prosedur percobaan dalam buku panduan, meliputi:<br>1) Judul percobaan jelas  | SB   | Jika memenuhi seluruh kriteria keakuratan prosedur percobaan dalam buku panduan meliputi: judul percobaan jelas, tujuan percobaan jelas, alat dan bahan untuk percobaan |

|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
|    | 2) Tujuan percobaan jelas   |    | tersedia, dan langkah-langkah percobaan sistematis.  |
|    | 3) Alat dan bahan untuk percobaan tersedia                        | B  | Jika hanya memenuhi kriteria keakuratan prosedur percobaan dalam buku panduan meliputi: judul percobaan jelas, tujuan percobaan jelas, serta alat dan bahan untuk percobaan tersedia.      |
|    | 4) Langkah-langkah percobaan sistematis                           | C  | Jika hanya memenuhi kriteria keakuratan prosedur percobaan dalam buku panduan meliputi: judul percobaan jelas, tujuan percobaan jelas, dan langkah-langkah percobaan sistematis.           |
|    |   | K  | Jika hanya memenuhi kriteria keakuratan prosedur percobaan dalam buku panduan meliputi: judul percobaan jelas, dan tujuan percobaan jelas.   |
|    |   | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria keakuratan prosedur percobaan dalam buku panduan  |
| c. | Keakuratan contoh dan soal dalam buku panduan pendidik, terdapat: | SB | Jika memenuhi seluruh kriteria keakuratan contoh dan soal dalam buku panduan pendidik terdapat: contoh soal, fakta mengenai materi, ilustrasi berupa gambar yang akurat, dan latihan soal. |
|    | 1) Contoh soal  |    |  |
|    | 2) Fakta mengenai materi  |    |  |
|    | 3) Ilustrasi berupa gambar yang akurat                            | B  | Jika hanya memenuhi kriteria keakuratan contoh dan soal dalam buku panduan pendidik terdapat: contoh soal, fakta   |



|  |                 |    |   |
|--|-----------------|----|---|
|  | 4) Latihan soal |    | mengenai materi, dan ilustrasi berupa gambar yang akurat.   |
|  |                 | C  | Jika hanya memenuhi kriteria keakuratan contoh dan soal dalam buku panduan pendidik terdapat: contoh soal, dan fakta mengenai materi.               |
|  |                 | K  | Jika hanya memenuhi kriteria keakuratan contoh dan soal dalam buku panduan pendidik terdapat: contoh soal, dan ilustrasi berupa gambar yang akurat. |
|  |                 | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria keakuratan contoh dan soal dalam buku panduan pendidik.  |

### 3. Aspek Materi Pendukung Pembelajaran

| No. | Aspek Mater Pendukung Pembelajaran  | Skor | Kriteria  |
|-----|---|------|---|
| a.  | Materi yang ada dalam buku panduan pendidik memuat pemecahan masalah, meliputi:<br>1) Memahami masalah<br>2) Merancang model<br>3) Memecahkan model | SB   | Jika memenuhi seluruh kriteria pemecahan masalah dalam buku panduan pendidik, meliputi: memahami masalah, merancang model, memecahkan masalah, memeriksa hasil, dan mentafsirkan solusi yang diperoleh. |
|     |   | B    | Jika hanya memenuhi kriteria pemecahan masalah dalam buku panduan pendidik, meliputi: memahami masalah,   |

|    |  |    |   |
|----|--|----|---|
|    | <p>4) Memeriksa hasil</p> <p>5) Mentafsirkan solusi yang diperoleh</p>   |    | merancang model, memecahkan masalah, dan memeriksa hasil.   |
|    |  | C  | Jika hanya memenuhi kriteria pemecahan masalah dalam buku panduan pendidik, meliputi: memahami masalah, merancang model, dan memecahkan masalah.  |
|    |  | K  | Jika hanya memenuhi kriteria pemecahan masalah dalam buku panduan pendidik, meliputi: memahami masalah, dan merancang model   |
|    |  | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria pemecahan masalah dalam buku panduan pendidik.   |
| b. | <p>Penerapan materi dalam buku panduan pendidik hendaknya memuat:</p> <p>1) Contoh soal</p> <p>2) Uraian tentang kehidupan sehari-hari</p> <p>3) Soal-soal penerapan konsep dalam konsep kehidupan sehari-hari</p> | SB | Jika memenuhi seluruh kriteria penerapan materi dalam buku panduan pendidik meliputi: contoh soal, uraian tentang kehidupan sehari-hari, dan soal-soal penerapan konsep dalam konsep kehidupan sehari-hari. |
|    |  | B  | Jika hanya memenuhi kriteria penerapan materi dalam buku panduan pendidik meliputi: contoh soal, dan uraian tentang kehidupan sehari-hari.  |
|    |  | C  | Jika hanya memenuhi kriteria penerapan materi dalam buku panduan pendidik meliputi: contoh soal, dan soal-soal  |

|    |  |    |  |
|----|--|----|--|
|    |  |    | penerapan konsep dalam konsep kehidupan sehari-hari.   |
|    |  | K  | Jika hanya memenuhi kriteria penerapan materi dalam buku panduan pendidik meliputi: contoh soal.   |
|    |  | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria penerapan materi dalam buku panduan pendidik.   |
| c. | Kemenarikan materi dalam buku panduan memuat:<br>1) Uraian materi<br>2) Gambar<br>3) Sketsa<br>4) Soal-soal<br>Yang menimbulkan daya tarik dan minat peserta didik | SB | Jika memenuhi seluruh kriteria kemenarikan materi dalam buku panduan pendidik yang memuat: uraian materi, gambar, sketsa, dan soal-soal yang menimbulkan daya tarik dan minat peserat didik. |
|    |  | B  | Jika hanya memenuhi kriteria kemenarikan materi dalam buku panduan pendidik yang memuat: uraian materi, gambar, dan sketsa yang menimbulkan daya tarik dan minat peserat didik.              |
|    |  | C  | Jika hanya memenuhi kriteria kemenarikan materi dalam buku panduan pendidik yang memuat: uraian materi, dan soal-soal yang menimbulkan daya tarik dan minat peserat didik.                   |
|    |  | K  | Jiika hanya memenuhi kriteria kemenarikan materi dalam buku panduan pendidik yang memuat: uraian materi yang menimbulkan daya tarik dan minat peserat didik.                                 |
|    |  | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria kemenarikan materi dalam  |

|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
|    |   |    | buku panduan pendidik yang menimbulkan daya tarik dan minat peserta didik.   |
| d. | Materi pengayaan dalam buku ajar sebaiknya dapat membuat peserta didik: | SB | Jika memenuhi keseluruhan kriteria materi pengayaan dalam buku ajar yang meliputi: memperluas pengetahuan, memperluas pemahaman, dan memperluas keterampilan pada peserta didik. |
|    | 1) Memperluas pengetahuan mengenai kimia                                | B  | Jika hanya memenuhi kriteria materi pengayaan dalam buku ajar yang meliputi: memperluas pengetahuan, dan memperluas pemahaman pada peserta didik.                                |
|    | 2) Memperluas pemahaman mengenai kimia                                  | C  | Jika hanya memenuhi kriteria materi pengayaan dalam buku ajar yang meliputi: memperluas pengetahuan, dan memperluas keterampilan pada peserta didik.                             |
|    | 3) Memperluas keterampilan  | K  | Jika hanya memenuhi kriteria materi pengayaan dalam buku ajar yang meliputi: memperluas pengetahuan pada peserta didik.  |
|    |   | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria materi pengayaan dalam buku ajar pada peserta didik.  |

## B. KOMPONEN KEBAHASAAN

### 1. Aspek Kejelasan Kalimat dan Kebahasaan

| No. | Aspek Kejelasan Kalimat dan Kebahasaan  | Skor | Kriteria  |
|-----|---|------|---|
| a.  | Penulisan kata yang digunakan pada materi konsep stoikiometri, meliputi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menggunakan istilah baku</li> <li>2) Sesuai dengan EYD dengan pola kalimat yang baik</li> <li>3) Sesuai dengan KBBI</li> <li>4) Penggunaan tanda baca dan singkatan kata yang benar</li> </ol> | SB   | Jika memenuhi seluruh kriteria penulisan kata yang digunakan pada materi konsep stoikiometri yang meliputi: menggunakan istilah baku, sesuai dengan EYD dengan pola kalimat yang baik, sesuai dengan KBBI, serta penggunaan tanda baca dan singkatan kata yang benar. |
|     |   | B    | Jika hanya memenuhi 3 kriteria penulisan kata yang digunakan pada materi konsep stoikiometri yang meliputi: menggunakan istilah baku, sesuai dengan EYD dengan pola kalimat yang baik, serta sesuai dengan KBBI.  |
|     |   | C    | Jika hanya memenuhi 2 kriteria penulisan kata yang digunakan pada materi konsep stoikiometri yang meliputi: menggunakan istilah baku, serta penggunaan tanda baca dan singkatan kata yang benar.  |
|     |   | K    | Jika hanya memenuhi 1 kriteria penulisan kata yang digunakan pada materi konsep stoikiometri yang meliputi:   |

|    |  |    |   |
|----|--|----|---|
|    |  |    | menggunakan istilah baku.   |
|    |  | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria penulisan kata yang digunakan pada materi konsep stoikiometri.   |
| b. | Pemakaian bahasa yang digunakan pada materi konsep stoikiometri mempunyai syarat meliputi: | SB | Jika memenuhi keseluruhan kriteria pemakaian bahasa yang digunakan pada materi konsep stoikiometri yang meliputi: keruntutan antar bab, keruntutan antar paragraf, keterpaduan antar bab, dan keterpaduan antar paragraf. |
|    | 1) Keruntutan antar bab  | B  | Jika hanya memenuhi 3 kriteria pemakaian bahasa yang digunakan pada materi konsep stoikiometri yang meliputi: keruntutan antar bab, keruntutan antar paragraf, dan keterpaduan antar bab.                                 |
|    | 2) Keruntutan antar paragraf   | C  | Jika hanya memenuhi 2 kriteria pemakaian bahasa yang digunakan pada materi konsep stoikiometri yang meliputi: keruntutan antar bab, dan keruntutan antar paragraf.  |
|    | 3) Keterpaduan antar bab   | K  | Jika hanya memenuhi 1 kriteria pemakaian bahasa yang digunakan pada materi konsep stoikiometri yang meliputi: keruntutan antar bab.   |
|    | 4) Keterpaduan antar paragraf  | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria pemakaian bahasa yang digunakan pada materi konsep stoikiometri.   |

|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| c. | Ketepatan kalimat yang digunakan pada materi konsep stoikiometri, meliputi:<br>1) Efektif<br>2) Tidak menimbulkan makna ganda<br>3) Penggunaan tanda baca sesuai dengan maksud kalimat<br>4) Kata sambung tidak lebih dari dua dalam satu kalimat | SB | Jika memenuhi keseluruhan kriteria ketepatan kalimat yang digunakan pada materi konsep stoikiometri. |
|    |   | B  | Jika hanya memenuhi 3 kriteria ketepatan kalimat yang digunakan pada materi konsep stoikiometri.     |
|    |   | C  | Jika hanya memenuhi 2 kriteria ketepatan kalimat yang digunakan pada materi konsep stoikiometri.     |
|    |   | K  | Jika hanya memenuhi 1 kriteria ketepatan kalimat yang digunakan pada materi konsep stoikiometri.     |
|    |   | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria ketepatan kalimat yang digunakan pada materi konsep stoikiometri. |

## C. KOMPONEN PENYAJIAN

### 1. Aspek Teknik Penyajian

| No. | Aspek Teknik Penyajian  | Skor | Kriteria  |
|-----|---|------|---|
| a.  | Penyajian setiap pokok materi sesuai dengan sistematika, meliputi:<br>1) Terdapat sub judul di awal | SB   | Jika memenuhi seluruh kriteria penyajian setiap pokok materi sesuai dengan sistematika. |
|     |   | B    | Jika hanya memenuhi 3 kriteria penyajian setiap pokok materi sesuai dengan sistematika. |

|    |  |    |  |
|----|--|----|--|
|    | <p>materi</p> <p>2) Materi ditulis runtut</p> <p>3) Ada contoh soal dan pembahasannya</p> <p>4) Ada contoh latihan soal</p>  | C  | Jika hanya memenuhi 2 kriteria penyajian setiap pokok materi sesuai dengan sistematika.  |
|    |  | K  | Jika hanya memenuhi 1 kriteria penyajian setiap pokok materi sesuai dengan sistematika.  |
|    |  | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria penyajian setiap pokok materi sesuai dengan sistematika.  |
| b. | <p>Keruntutan konsep dalam penyajian materi di dalam buku panduan pendidik meliputi:</p> <p>1) Hukum Dasar Kimia</p> <p>2) Massa Atom Relatif dan Massa Molekul Relatif</p> <p>3) Konsep mol</p> <p>4) Rumus Empiris dan Rumus Molekul</p> | SB | Jika memenuhi seluruh kriteria keruntutan konsep dalam penyajian materi di dalam buku panduan pendidik meliputi: hukum dasar kimia, massa atom relatif dan massa molekul relatif, konsep mol, serta rumus empiris dan rumus molekul. |
|    |  | B  | Jika hanya memenuhi 3 kriteria keruntutan konsep dalam penyajian materi di dalam buku panduan pendidik meliputi: hukum dasar kimia, massa atom relatif dan massa molekul relatif, dan konsep mol.                                    |
|    |  | C  | Jika hanya memenuhi 2 kriteria keruntutan konsep dalam penyajian materi di dalam buku panduan pendidik meliputi: hukum dasar kimia, serta massa atom relatif dan massa molekul relatif.  |
|    |  | K  | Jika hanya memenuhi 1 kriteria keruntutan konsep dalam   |



|   |   |    |   |
|---|---|----|---|
|   |   |    | penyajian materi di dalam buku panduan pendidik meliputi: hukum dasar kimia.                                |
|   |   | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria keruntutan konsep dalam penyajian materi di dalam buku panduan pendidik. |
| c | Akomodasi komponen pendukung buku panduan pendidik yang meliputi:<br>1) Tabel<br>2) Gambar<br>3) Glosarium<br>4) Daftar pustaka | SB | Jika buku panduan pendidik memenuhi seluruh aspek akomodasi komponen pendukung buku panduan pendidik.       |
|   |   | B  | Jika buku panduan pendidik hanya memenuhi 3 aspek akomodasi komponen pendukung buku panduan pendidik.       |
|   |   | C  | Jika buku panduan pendidik hanya memenuhi 2 aspek akomodasi komponen pendukung buku panduan pendidik.       |
|   |   | K  | Jika buku panduan pendidik hanya memenuhi 1 aspek akomodasi komponen pendukung buku panduan pendidik.       |
|   |   | SK | Jika tidak ada salah satu aspek akomodasi komponen pendukung buku panduan pendidik.                         |

## 2. Aspek Penyajian Pembelajaran

| No. | Aspek Penyajian Pembelajaran                             | Skor | Kriteria   |
|-----|--|------|--|
| a.  | Pemilihan media pembelajaran dapat dilaksanakan apabila: | SB   | Jika buku panduan pendidik memenuhi seluruh aspek pemilihan media dan pendekatan pembelajaran. |

|    |  |    |  |
|----|--|----|--|
|    | 1) Media yang digunakan mudah dicari   | B  | Jika buku panduan pendidik hanya memenuhi 3 aspek pemilihan media dan pendekatan pembelajaran.             |
|    | 2) Media tidak terlalu rumit   | C  | Jika buku panduan pendidik hanya memenuhi 2 aspek pemilihan media dan pendekatan pembelajaran.             |
|    | 3) Media yang digunakan sesuai dengan materi yang dipelajari   | K  | Jika buku panduan pendidik hanya memenuhi 1 aspek pemilihan media dan pendekatan pembelajaran.             |
|    | 4) Media yang digunakan terjangkau   | SK | Jika buku panduan pendidik tidak memenuhi keseluruhan aspek pemilihan media dan pendekatan pembelajaran.   |
| b. | Langkah-langkah pembelajaran sistematis meliputi:<br>1) Tahap pra Instruksional<br>2) Tahap Instruksional<br>3) Tahap Evaluasi<br>4) Tahap Tindak Lanjut | SB | Jika buku panduan pendidik memenuhi seluruh aspek dengan langkah-langkah pembelajaran sistematis.          |
|    |  | B  | Jika buku panduan pendidik hanya memenuhi 3 aspek dengan langkah-langkah pembelajaran sistematis.          |
|    |  | C  | Jika buku panduan pendidik hanya memenuhi 2 aspek dengan langkah-langkah pembelajaran sistematis.          |
|    |  | K  | Jika buku panduan pendidik hanya memenuhi 1 aspek dengan langkah-langkah pembelajaran sistematis.          |
|    |  | SK | Jika buku panduan pendidik tidak memenuhi salah satu aspek dengan langkah-langkah pembelajaran sistematis. |
| c. | Kegiatan evaluasi digunakan untuk  | SB | Jika kegiatan evaluasi memenuhi keseluruhan aspek yang   |

|    |   |    |   |
|----|---|----|---|
|    | mengukur kemampuan peserta didik secara mendalam, misalnya:   |    | mampu mengukur kemampuan peserta didik secara mendalam.   |
|    | 1) Soal evaluasi sesuai indikator ketercapaian  | B  | Jika kegiatan evaluasi hanya memenuhi 3 aspek yang mampu mengukur kemampuan peserta didik secara mendalam.          |
|    | 2) Soal evaluasi jelas  | C  | Jika kegiatan evaluasi hanya memenuhi 2 aspek yang mampu mengukur kemampuan peserta didik secara mendalam.          |
|    | 3) Soal evaluasi sesuai dengan tujuan pembelajaran  | K  | Jika kegiatan evaluasi hanya memenuhi 1 aspek yang mampu mengukur kemampuan peserta didik secara mendalam.          |
|    | 4) Soal evaluasi mampu mengukur kemampuan peserta didik   | SK | Jika kegiatan evaluasi tidak memenuhi salah satu aspek yang mampu mengukur kemampuan peserta didik secara mendalam. |
| d. | Penjabaran materi pokok sesuai dengan alokasi waktu di sekolah, dengan ketentuan setiap materi yang disampaikan mencakup dibawah ini: | SB | Jika penjabaran materi pokok sesuai dengan alokasi waktu di sekolah apabila memenuhi keseluruhan aspek yang ada.    |
|    | 1) Tepat waktu  | B  | Jika penjabaran materi pokok sesuai dengan alokasi waktu di sekolah apabila hanya memenuhi 3 aspek saja.            |
|    | 2) Disesuaikan dengan alokasi waktu   | C  | Jika penjabaran materi pokok sesuai dengan alokasi waktu di sekolah apabila hanya memenuhi 2 aspek saja.            |
|    |   | K  | Jika penjabaran materi pokok sesuai dengan alokasi waktu di sekolah apabila hanya memenuhi 1 aspek saja.            |

|    |  |    |   |
|----|--|----|---|
|    | 3) Tidak terkesan padat<br>4) Jelas  | SK | Jika penjabaran materi pokok sesuai dengan alokasi waktu di sekolah apabila tidak ada salah satu yang memenuhi aspek. |
| e. | Kunci jawaban soal/evaluasi seharusnya:<br>1) Jelas penulisannya<br>2) Sistematis<br>3) Mudah dipahami<br>4) Benar | SB | Jika buku panduan pendidik memenuhi keseluruhan aspek kunci jawaban soal/evaluasi.                                    |
|    |  | B  | Jika buku panduan pendidik hanya memenuhi 3 aspek kunci jawaban soal/evaluasi.  |
|    |  | C  | Jika buku panduan pendidik hanya memenuhi 2 aspek kunci jawaban soal/evaluasi.  |
|    |  | K  | Jika buku panduan pendidik hanya memenuhi 1 aspek kunci jawaban soal/evaluasi.  |
|    |  | SK | Jika buku panduan pendidik tidak memenuhi salah satu aspek kunci jawaban soal/evaluasi.                               |

#### D. KOMPONEN KEGRAFIKAN

##### 1. Aspek Penampilan Sampul Buku (Cover)

| No. | Aspek Penampilan Sampul Buku (Cover)                    | Skor | Kriteria  |
|-----|---|------|---|
| a.  | Penampilan desain sampul buku panduan pendidik menarik, | SB   | Jika memenuhi seluruh kriteria penampilan desain sampul buku panduan pendidik yang menarik yang meliputi: judul |

|    |  |    |   |
|----|--|----|---|
|    | <p>meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Judul sampul pada buku panduan pendidik</li> <li>2) Gambar sampul pada buku panduan pendidik</li> <li>3) Tulisan sampul pada buku panduan pendidik</li> <li>4) Warna sampul pada buku panduan pendidik</li> </ol> |    | sampul, gambar sampul, tulisan sampul, dan warna sampul pada buku panduan pendidik.   |
|    |  | B  | Jika hanya memenuhi 3 kriteria penampilan desain sampul buku panduan pendidik yang menarik yang meliputi: judul sampul, gambar sampul, dan tulisan sampul pada buku panduan pendidik. |
|    |  | C  | Jika hanya memenuhi 2 kriteria penampilan desain sampul buku panduan pendidik yang menarik yang meliputi: judul sampul, dan gambar sampul pada buku panduan pendidik.                 |
|    |  | K  | Jika hanya memenuhi 1 kriteria penampilan desain sampul buku panduan pendidik yang menarik yang meliputi: judul sampul pada buku panduan pendidik.                                    |
|    |  | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria penampilan desain sampul buku panduan pendidik yang menarik.   |
| b. | <p>Jenis huruf yang digunakan buku panduan pendidik, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menarik</li> <li>2) Mudah dibaca</li> <li>3) Jelas</li> </ol>   | SB | Jika memenuhi seluruh kriteria jenis huruf yang digunakan buku panduan pendidik yang meliputi: menarik, mudah dibaca, jelas, dan rapi.  |
|    |  | B  | Jika hanya memenuhi 3 kriteria jenis huruf yang digunakan buku panduan pendidik yang meliputi: menarik, mudah   |

|         |    |   |
|---------|----|---|
| 4) Rapi |    | dibaca, dan jelas.  |
|         | C  | Jika hanya memenuhi 2 kriteria jenis huruf yang digunakan buku panduan pendidik yang meliputi: menarik, dan mudah dibaca. |
|         | K  | Jika hanya memenuhi 1 kriteria jenis huruf yang digunakan buku panduan pendidik yang meliputi: menarik.                   |
|         | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria jenis huruf yang digunakan buku panduan pendidik.                                      |

## 2. Aspek Isi Buku

| No. | Aspek Isi Buku  | Skor | Kriteria  |
|-----|---|------|---|
| a.  | Kelengkapan tata letak pada buku panduan, meliputi:<br>1) Judul bab<br>2) Sub judul bab<br>3) Angka halaman dan ilustrasi<br>4) Keterangan gambar | SB   | Jika memenuhi seluruh kriteria kelengkapan tata letak buku panduan yang meliputi: judul bab, sub judul bab, angka halaman dan ilustrasi, serta keterangan gambar. |
|     |   | B    | Jika hanya memenuhi 3 kriteria kelengkapan tata letak buku panduan yang meliputi: judul bab, sub judul bab, dan angka halaman dan ilustrasi.                      |
|     |   | C    | Jika hanya memenuhi 2 kriteria kelengkapan tata letak buku panduan yang meliputi: judul bab, dan sub judul bab.   |

|    |   |    |   |
|----|---|----|---|
|    |   | K  | Jika hanya memenuhi 1 kriteria kelengkapan tata letak buku panduan yang meliputi: judul bab.  |
|    |   | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria kelengkapan tata letak buku panduan.   |
| b. | Tipografi isi buku, meliputi:<br>1) Kesederhanaan<br>2) Daya keterbacaan<br>3) Daya kemudahan pemahaman                                       | SB | Jika memenuhi seluruh kriteria tipografi isi buku panduan yang meliputi: kesederhanaan, daya keterbacaan, dan daya kemudahan pemahaman. |
|    |   | B  | Jika hanya memenuhi kriteria tipografi isi buku panduan yang meliputi: kesederhanaan, dan daya keterbacaan.                             |
|    |   | C  | Jika hanya memenuhi kriteria tipografi isi buku panduan yang meliputi: kesederhanaan, dan daya kemudahan pemahaman.                     |
|    |   | K  | Jika hanya memenuhi kriteria tipografi isi buku panduan yang meliputi: kesederhanaan.   |
|    |   | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria tipografi isi buku panduan.  |
| c. | Pencerminan isi buku, meliputi:<br>1) Bentuk buku<br>2) Penempatan tata letak konsisten berdasarkan pola<br>3) Pemisahan antar paragraf jelas | SB | Jika memenuhi seluruh kriteria pencerminan isi buku panduan pendidik.   |
|    |   | B  | Jika hanya memenuhi 3 kriteria pencerminan isi buku panduan pendidik.   |
|    |   | C  | Jika hanya memenuhi 2 kriteria pencerminan isi buku   |

|    |  |    |   |
|----|--|----|---|
|    | 4) Tidak ada <i>widow</i> atau <i>orphan</i> |    | panduan pendidik.   |
|    |  | K  | Jika hanya memenuhi 1 kriteria pencerminan isi buku panduan pendidik.     |
|    |  | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria pencerminan isi buku panduan pendidik. |
| d. | Komponen buku panduan pendidik, meliputi:    | SB | Jika memenuhi seluruh kriteria komponen buku panduan pendidik.            |
|    | 1) Kompetensi inti dan kompetensi dasar      | B  | Jika hanya memenuhi 10 kriteria komponen buku panduan pendidik.           |
|    | 2) Peta konsep                               | C  | Jika hanya memenuhi 7 kriteria komponen buku panduan pendidik.            |
|    | 3) Materi pokok                              |    |   |
|    | 4) Alokasi waktu                             | K  | Jika hanya memenuhi 5 kriteria komponen buku panduan pendidik.            |
|    | 5) Indikator pencapaian hasil belajar        |    |   |
|    | 6) Pengalaman belajar (model dan metode)     | SK | Jika hanya memenuhi 3 kriteria komponen buku panduan pendidik.            |
|    | 7) Latihan soal dan jawabannya               |    |   |
|    | 8) Percobaan kimia                           |    |   |
|    | 9) Rencana Pelaksanaan                       |    |   |



|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Pembelajaran (RPP)<br>10) Remedial<br>11) Pengayaan<br>12) Glosarium<br>13) Tabel Sistem Periodik Unsur |  |  |
|--|---|--|--|

## E. MODEL *RECIPROCAL TEACHING* (RT)

### 1. Aspek Model *Reciprocal Teaching*

| No. | Aspek Modul <i>Reciprocal Teaching</i>                                       | Skor | Kriteria  |
|-----|--|------|---|
| a.  | Kesesuaian antara sintak <i>Reciprocal Teaching</i> dengan materi, meliputi: | SB   | Jika memenuhi seluruh kriteria kesesuaian antara sintak <i>Reciprocal Teaching</i> dengan materi. |
|     | 1) Rangkuman materi stoikiometri   | B    | Jika hanya memenuhi 3 kriteria kesesuaian antara sintak <i>Reciprocal Teaching</i> dengan materi. |
|     | 2) Pertanyaan mengenai materi stoikiometri                                   | C    | Jika hanya memenuhi 2 kriteria kesesuaian antara sintak <i>Reciprocal Teaching</i> dengan materi. |
|     | 3) Memprediksi mengenai  | K    | Jika hanya memenuhi 1 kriteria kesesuaian antara sintak <i>Reciprocal Teaching</i> dengan materi. |

|    |  |    |   |
|----|--|----|---|
|    | percobaan yang dilakukan<br>4) Menjelaskan kembali mengenai materi yang telah di diskusikan  | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria kesesuaian antara sintak <i>Reciprocal Teaching</i> dengan materi.   |
| b. | Kelengkapan sintak dalam buku panduan, meliputi:<br>1) Membuat rangkuman<br>2) Membuat pertanyaan dalam teks<br>3) Memprediksi<br>4) Menjelaskan kembali | SB | Jika memenuhi seluruh kriteria kelengkapan sintak dalam buku panduan, meliputi membuat rangkuman, membuat pertanyaan dalam teks, memprediksi, dan menjelaskan kembali.. |
|    |  | B  | Jika hanya memenuhi 3 kriteria kelengkapan sintak dalam buku panduan, meliputi membuat rangkuman, membuat pertanyaan dalam teks, dan memprediksi.                       |
|    |  | C  | Jika hanya memenuhi 2 kriteria kelengkapan sintak dalam buku panduan, meliputi membuat rangkuman, dan membuat pertanyaan dalam teks.                                    |
|    |  | K  | Jika hanya memenuhi 1 kriteria kelengkapan sintak dalam buku panduan, meliputi membuat rangkuman.   |
|    |  | SK | Jika tidak ada salah satu yang memenuhi kriteria kelengkapan sintak dalam buku panduan, meliputi membuat rangkuman, membuat pertanyaan dalam teks, dan memprediksi.     |

|    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| c. | Kesesuaian antara model <i>Reciprocal Teaching</i> dengan metode pembelajaran, meliputi:<br>1) Tujuan model dan metode sama<br>2) Model dan metode saling melengkapi satu sama lain | SB | Jika memenuhi seluruh kriteria kesesuaian antara model <i>Reciprocal Teaching</i> dengan metode pembelajaran, meliputi tujuan model dan metode sama, serta model dan metode saling melengkapi satu sama lain. |
|    |   | B  | Jika hanya memenuhi 1 kriteria kesesuaian antara model <i>Reciprocal Teaching</i> dengan metode pembelajaran, meliputi tujuan model dan metode sama.  |
|    |   | C  | Jika hanya memenuhi 1 kriteria kesesuaian antara model <i>Reciprocal Teaching</i> dengan metode pembelajaran, meliputi model dan metode saling melengkapi satu sama lain.                                     |
|    |   | K  | Jika hanya memenuhi kriteria kesesuaian antara model <i>Reciprocal Teaching</i> dengan metode pembelajaran, meliputi model dan metode <b>kurang</b> melengkapi satu sama lain.                                |
|    |   | SK | Jika tidak ada salah satu kriteria kesesuaian antara model <i>Reciprocal Teaching</i> dengan metode pembelajaran.   |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, Agustus 2017

Pendidik,

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

**DAFTAR NAMA AHLI MATERI,  
AHLI MEDIA, PEER REVIEW, DAN REVIEWER**

1. Daftar Nama Ahli Materi dan Ahli Media

| No. | Nama               | Instansi           | Dosen Ahli  |
|-----|--------------------|--------------------|-------------|
| 1.  | Khamidinal, M.Si.  | UIN Sunan Kalijaga | Ahli Media  |
| 2.  | Asih Widi W. M.Pd. | UIN Sunan Kalijaga | Ahli Materi |

2. Daftar Nama *Peer Review*

| No. | Nama                  | Instansi                   |
|-----|-----------------------|----------------------------|
| 1.  | Iza Nur Meilia        | Mahasiswa Pendidikan Kimia |
| 2.  | Dyah Azifatur Roziyah | Mahasiswa Pendidikan Kimia |
| 3.  | Alfiyani Lestari      | Mahasiswa Pendidikan Kimia |

3. Daftar Nama *Reviewer*

| No. | Nama                 | Instansi     |
|-----|----------------------|--------------|
| 1.  | Slamet Widodo, S.Pd. | MAN 3 Bantul |

4. Daftar Respon Pendidik

| No. | Nama                     | Instansi                 |
|-----|--------------------------|--------------------------|
| 1.  | Siti Ulfa M. S.Pd.       | MAN 3 Bantul             |
| 2.  | Dra. Ninik Indrayanti    | MAN 4 Bantul             |
| 3.  | Yuliana Purnawati, S.Pd. | SMA Negeri 11 Yogyakarta |
| 4.  | Supartilah, M.Pd         | SMA Negeri 1 Imogiri     |

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Asih Widi W. M.Pd  
NIP : 19890901 200312 2001  
Instansi : UIN Sunan Kalijaga


Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada "Buku Pandun Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Mata Pelajaran Kimia SMA/MA Kelas X Semester 2" yang disusun oleh,

Nama : Yesi Yuliani  
NIM : 13670002  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, Juli 2017

Ahli Media,

  
Asih Widi W. M.Pd  
NIP. 19890901 200312 2001

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Khamidinal, M.Pi.  
NIP : 19691104 20003 1002  
Instansi : Fak Sains dan Teknologi UIN Sukra

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada "Buku Pandun Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Mata Pelajaran Kimia SMA/MA Kelas X Semester 2" yang disusun oleh,


Nama : Yesi Yuliani  
NIM : 13670002  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 27 Juli 2017

Ahli Materi,

  
Khamidinal, M.Pi.  
NIP. 19691104 20003 1002





STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : SCAMET WIDODO, S.Pd.  
NIP : 19630329 199403 1003  
Instansi : MAN 3 BANTUL

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada "Buku Pandun Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Mata Pelajaran Kimia SMA/MA Kelas X Semester 2" yang disusun oleh,

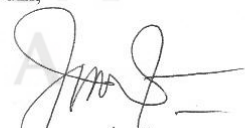
Nama : Yesi Yuliani  
NIM : 13670002  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, Agustus 2017

Pendidik,

  
Slamet Widodo, S.Pd.  
NIP. 19630329 199403 1003

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : SCAMET WIDODO, S.Pd.  
NIP : 19630329 199403 1003  
Instansi : MAN 3 BANTUL

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada "Buku Pandun Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Mata Pelajaran Kimia SMA/MA Kelas X Semester 2" yang disusun oleh,

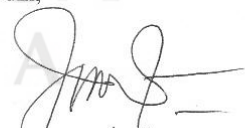
Nama : Yesi Yuliani  
NIM : 13670002  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, Agustus 2017

Pendidik,

  
Slamet Widodo, S.Pd.  
NIP. 19630329 199403 1003

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Siti Ulfa Mardhiyati  
NIP : 19690321 199403 2002  
Instansi : MAN 3 Bantul


Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada "Buku Pandun Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Mata Pelajaran Kimia SMA/MA Kelas X Semester 2" yang disusun oleh,

Nama : Yesi Yuliani  
NIM : 13670002  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, 5 Agustus 2017

Pendidik,

  
Siti Ulfa M  
NIP. 19690321 199403 2002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dra. NITIK IMDRYANTI  
NIP : 196708181998022001  
Instansi : MAH 4 Bantul

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada "Buku Pandun Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Mata Pelajaran Kimia SMA/MA Kelas X Semester 2" yang disusun oleh,

Nama : Yesi Yuliani  
NIM : 13670002  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, 2 Agustus 2017

Pendidik,



Dra. NITIK IMDRYANTI  
NIP. 196708181998022001

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : YULIANA PURNAWATI, S.Pd  
NIP : -  
Instansi : SMA N 11 YOGYAKARTA


Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada "Buku Pandun Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Mata Pelajaran Kimia SMA/MA Kelas X Semester 2" yang disusun oleh,

Nama : Yesi Yuliani  
NIM : 13670002  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, Agustus 2017

Pendidik,

  
Yuliana Purnawati, S.Pd  
NIP.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Iza Nur Meilia  
NIM : 13670051  
Instansi : Pendidikan Kimia

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada "Buku Pandun Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Mata Pelajaran Kimia SMA/MA Kelas X Semester 2" yang disusun oleh,


Nama : Yesi Yuliani  
NIM : 13670002

Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, Juli 2017

Peer Reviewer,

  
NIM. 13670051

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dyah Azizatur Rosiyah  
NIM : 13670009  
Instansi : Pendidikan Kimia

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada "Buku Pandun Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Mata Pelajaran Kimia SMA/MA Kelas X Semester 2" yang disusun oleh,

Nama : Yesi Yuliani  
NIM : 13670002


Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, 23 Juli 2017

Peer Reviewer,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJANA  
YOGYAKARTA

  
Dyah Azizatur R.  
NIM. 13670009



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : ALFIYARI IESTARI  
NIM : 13670022  
Instansi : Pendidikan kimia UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada "Buku Pandun Pendidik Berbasis *Reciprocal Teaching* (RT) Mata Pelajaran Kimia SMA/MA Kelas X Semester 2" yang disusun oleh,

Nama : Yesi Yuliani  
NIM : 13670002

Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Yogyakarta, 31 Juli 2017

Peer Reviewer,

  
NIM. 13670022

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

### HASIL PENILAIAN AHLI MATERI

| Aspek Penilaian    | Kriteria | Skor | $\Sigma$ Skor Per Aspek | $\Sigma$ Skor Maksimal | % Keidealan | Kategori |
|--------------------|----------|------|-------------------------|------------------------|-------------|----------|
| A                  | 1        | 5    | 14                      | 15                     | 93,33%      | SB       |
|                    | 2        | 5    |                         |                        |             |          |
|                    | 3        | 4    |                         |                        |             |          |
| B                  | 4        | 4    | 12                      | 15                     | 80%         | B        |
|                    | 5        | 4    |                         |                        |             |          |
|                    | 6        | 4    |                         |                        |             |          |
| C                  | 7        | 5    | 19                      | 20                     | 95%         | SB       |
|                    | 8        | 4    |                         |                        |             |          |
|                    | 9        | 5    |                         |                        |             |          |
|                    | 10       | 5    |                         |                        |             |          |
| D                  | 11       | 4    | 13                      | 15                     | 86,67%      | SB       |
|                    | 12       | 5    |                         |                        |             |          |
|                    | 13       | 4    |                         |                        |             |          |
| E                  | 14       | 5    | 15                      | 15                     | 100%        | SB       |
|                    | 15       | 5    |                         |                        |             |          |
|                    | 16       | 5    |                         |                        |             |          |
| <b>Jumlah Skor</b> |          | 73   | 73                      | 80                     | 91,25%      | SB       |

### HASIL PENILAIAN AHLI MEDIA

| Aspek Penilaian    | Kriteria | Skor | $\Sigma$ Skor Per Aspek | $\Sigma$ Skor Maksimal | % Keidealan | Kategori |
|--------------------|----------|------|-------------------------|------------------------|-------------|----------|
| A                  | 1        | 4    | 12                      | 15                     | 80%         | B        |
|                    | 2        | 4    |                         |                        |             |          |
|                    | 3        | 4    |                         |                        |             |          |
| B                  | 4        | 4    | 19                      | 25                     | 76%         | B        |
|                    | 5        | 3    |                         |                        |             |          |
|                    | 6        | 3    |                         |                        |             |          |
|                    | 7        | 5    |                         |                        |             |          |
|                    | 8        | 4    |                         |                        |             |          |
| C                  | 9        | 4    | 8                       | 10                     | 80%         | B        |
|                    | 10       | 4    |                         |                        |             |          |
| D                  | 11       | 5    | 17                      | 20                     | 85%         | SB       |
|                    | 12       | 4    |                         |                        |             |          |
|                    | 13       | 4    |                         |                        |             |          |
|                    | 14       | 4    |                         |                        |             |          |
| <b>Jumlah Skor</b> |          | 56   | 56                      | 70                     | 80%         | B        |

## A. Perhitungan Kriteria Kualitas Terhadap Buku Panduan Pendidik Berdasarkan Perolehan Skor Dari Ahli Materi

### 1. Kriteria Penilaian Kualitas

Hasil penilaian kualitas produk yang telah diubah menjadi skor (data kuantitatif) dan dihitung skor rata-rata tiap komponen diubah menjadi nilai kualitatif dengan kriteria penilaian ideal yang dinilai oleh ahli materi dengan ketentuan sebagai berikut:

| No. | Rentang Skor (i)                           | Kategori      |
|-----|--|---------------|
| 1   | $\bar{X} > Mi + 1,8 SBi$                   | Sangat Baik   |
| 2   | $Mi + 0,6 SBi < \bar{X} \leq Mi + 1,8 SBi$ | Baik          |
| 3   | $Mi - 0,6 SBi < \bar{X} \leq Mi + 0,6 SBi$ | Cukup         |
| 4   | $Mi - 1,8 SBi < \bar{X} \leq Mi - 0,6 SBi$ | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq Mi - 1,8 SBi$                | Sangat Kurang |

Keterangan:

$Mi$  = rata-rata ideal

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

$SBi$  = simpangan baku ideal

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

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

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

## 2. Perhitungan Kualitas Terhadap Buku Panduan Pendidik Kimia Seluruh

### Aspek

#### a. Perhitungan Dasar

- 1) Jumlah indikator kriteria = 16
- 2) Skor maksimal ideal =  $15 \times 5 = 80$
- 3) Skor minimal ideal =  $16 \times 1 = 16$
- 4)  $M_i$  =  $\frac{1}{2} \times (80 + 16) = 48$
- 5)  $SB_i$  =  $\frac{1}{6} \times (80 - 16) = 10,67$

#### b. Tabel Konversi Skor Aktual menjadi Nilai Skala lima

| No. | Rentang Skor (i)               | Kategori      |
|-----|--------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 67,206$             | Sangat Baik   |
| 2   | $54,402 < \bar{X} \leq 67,206$ | Baik          |
| 3   | $41,598 < \bar{X} \leq 54,402$ | Cukup         |
| 4   | $28,794 < \bar{X} \leq 41,598$ | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 28,794$          | Sangat Kurang |

$$\% \text{ Persentase keidealan} = \frac{73}{80} \times 100\% = 91,25\% \text{ (Kategorisasi Sangat Baik)}$$

## 3. Perhitungan Kualitas Buku Panduan Pendidik Kimia Untuk Tiap Aspek

### a. Aspek A (Cakupan Materi)

- 1) Perhitungan Dasar
  - a) Jumlah indikator kriteria = 3
  - b) Skor tertinggi ideal =  $3 \times 5 = 15$
  - c) Skor terendah ideal =  $3 \times 1 = 3$

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

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

2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{14}{15} \times 100\% = 93,33\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

**b. Aspek B (Kebenaran/Keakuratan Materi)**

1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 3

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

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

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

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

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{12}{15} \times 100\% = 80\%$  (Kategorisasi Baik)

## c. Aspek C (Materi Pendukung Pembelajaran)

## 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 4

b) Skor tertinggi ideal =  $4 \times 5 = 20$

c) Skor terendah ideal =  $4 \times 1 = 4$

d)  $M_i = \frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$

e)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (20 - 4) = 2,67$

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)               | Kategori      |
|-----|--------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 16,806$             | Sangat Baik   |
| 2   | $13,602 < \bar{X} \leq 16,806$ | Baik          |
| 3   | $10,398 < \bar{X} \leq 13,602$ | Cukup         |
| 4   | $7,194 < \bar{X} \leq 10,398$  | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 7,194$           | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{19}{20} \times 100\% = 95\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

**d. Aspek D (Kejelasan Kalimat dan Kebahasaan)**

## 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 3

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

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

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

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

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

$$\% \text{ Persentase keidealan} = \frac{13}{15} \times 100\% = 86,67\% \text{ (Kategorisasi Sangat Baik)}$$

**e. Aspek E (Model *Reciprocal Teaching*)**

## 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 3

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

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

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

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

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{15}{15} \times 100\% = 100\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

## B. Perhitungan Kriteria Kualitas Terhadap Buku Panduan Pendidik Kimia Berdasarkan Perolehan Skor Dari Ahli Media

### 1. Kriteria Penilaian Kualitas

Hasil penilaian kualitas produk yang telah diubah menjadi skor (data kuantitatif) dan dihitung skor rata-rata tiap komponen diubah menjadi nilai kualitatif dengan kriteria penilaian ideal yang dinilai oleh ahli media dengan ketentuan sebagai berikut:

| No. | Rentang Skor (i)                           | Kategori      |
|-----|--|---------------|
| 1   | $\bar{X} > Mi + 1,8 SBi$                   | Sangat Baik   |
| 2   | $Mi + 0,6 SBi < \bar{X} \leq Mi + 1,8 SBi$ | Baik          |
| 3   | $Mi - 0,6 SBi < \bar{X} \leq Mi + 0,6 SBi$ | Cukup         |
| 4   | $Mi - 1,8 SBi < \bar{X} \leq Mi - 0,6 SBi$ | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq Mi - 1,8 SBi$                | Sangat Kurang |



Keterangan:

$M_i$  = rata-rata ideal

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

$SB_i$  = simpangan baku ideal

$$SB_i = \left(\frac{1}{2}\right) \left(\frac{1}{3}\right) (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$$

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

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

## 2. Perhitungan Kualitas Terhadap Buku Panduan Pendidik Kimia Seluruh

### Aspek

#### a. Perhitungan Dasar

- 1) Jumlah indikator kriteria = 14
- 2) Skor maksimal ideal =  $14 \times 5 = 70$
- 3) Skor minimal ideal =  $14 \times 1 = 14$
- 4)  $M_i = \frac{1}{2} \times (70 + 14) = 42$
- 5)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (70 - 14) = 9,33$

b. Tabel Konversi Skor Aktual menjadi Nilai Skala lima

| No. | Rentang Skor (i)               | Kategori      |
|-----|--------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 58,794$             | Sangat Baik   |
| 2   | $47,598 < \bar{X} \leq 58,794$ | Baik          |
| 3   | $36,402 < \bar{X} \leq 47,598$ | Cukup         |
| 4   | $25,206 < \bar{X} \leq 36,402$ | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 25,206$          | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{56}{70} \times 100\% = 80\%$  (Kategorisasi Baik)

### 3. Perhitungan Kualitas Buku Panduan Pendidik Kimia Untuk Tiap Aspek

#### a. Aspek A (Teknik Penyajian)

1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 3

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

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

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

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

2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{12}{15} \times 100\% = 80\%$  (Kategorisasi Baik)

### b. Aspek B (Penyajian Pembelajaran)

#### 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 5

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

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

d)  $M_i = \frac{1}{2} \times (25 + 5) = 15$

e)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (25 - 5) = 3,33$

#### 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)               | Kategori      |
|-----|--------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 20,994$             | Sangat Baik   |
| 2   | $16,998 < \bar{X} \leq 20,994$ | Baik          |
| 3   | $13,002 < \bar{X} \leq 16,998$ | Cukup         |
| 4   | $9,006 < \bar{X} \leq 13,002$  | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 9,006$           | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{19}{25} \times 100\% = 76\%$  (Kategorisasi Baik)

### c. Aspek C (Penampilan Sampul Buku)

#### 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 2

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

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

d)  $M_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$

e)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)             | Kategori      |
|-----|------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 8,394$            | Sangat Baik   |
| 2   | $6,798 < \bar{X} \leq 8,394$ | Baik          |
| 3   | $3,872 < \bar{X} \leq 6,798$ | Cukup         |
| 4   | $3,606 < \bar{X} \leq 3,872$ | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 3,606$         | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{8}{10} \times 100\% = 80\%$  (Kategorisasi Baik)

## d. Aspek D (Isi Buku)

## 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 4

b) Skor tertinggi ideal =  $4 \times 5 = 20$

c) Skor terendah ideal =  $4 \times 1 = 4$

d)  $M_i = \frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$

e)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (20 - 4) = 2,67$

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)               | Kategori      |
|-----|--------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 16,806$             | Sangat Baik   |
| 2   | $13,602 < \bar{X} \leq 16,806$ | Baik          |
| 3   | $10,398 < \bar{X} \leq 13,602$ | Cukup         |
| 4   | $7,194 < \bar{X} \leq 10,398$  | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 7,194$           | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{17}{20} \times 100\% = 85\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

**HASIL PENILAIAN *REVIEWER* TERHADAP BUKU PANDUAN PENDIDIK  
KIMIA SMA/MA BERBASIS *RECIPROCAL TEACHING* MATERI  
STOIKIOMETRI KELAS X SEMESTER 2**

| <b>Aspek Penilaian</b> | <b>Kriteria</b> | <b>Skor</b> | $\Sigma$ <b>Skor Per Aspek</b> | $\Sigma$ <b>Skor Maksimal</b> | <b>% Keidealan</b> | <b>Kategori</b> |
|------------------------|-----------------|-------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------|-----------------|
| A                      | 1               | 4           | 12                             | 15                            | 80%                | B               |
|                        | 2               | 4           |                                |                               |                    |                 |
|                        | 3               | 4           |                                |                               |                    |                 |
| B                      | 4               | 5           | 14                             | 15                            | 93,33%             | SB              |
|                        | 5               | 5           |                                |                               |                    |                 |
|                        | 6               | 4           |                                |                               |                    |                 |
| C                      | 7               | 4           | 17                             | 20                            | 85%                | SB              |
|                        | 8               | 4           |                                |                               |                    |                 |
|                        | 9               | 5           |                                |                               |                    |                 |
|                        | 10              | 4           |                                |                               |                    |                 |
| D                      | 11              | 5           | 15                             | 15                            | 100%               | SB              |
|                        | 12              | 5           |                                |                               |                    |                 |
|                        | 13              | 5           |                                |                               |                    |                 |
| E                      | 14              | 5           | 14                             | 15                            | 93,33%             | SB              |
|                        | 15              | 5           |                                |                               |                    |                 |
|                        | 16              | 4           |                                |                               |                    |                 |
| F                      | 17              | 4           | 22                             | 25                            | 88%                | SB              |
|                        | 18              | 4           |                                |                               |                    |                 |
|                        | 19              | 5           |                                |                               |                    |                 |
|                        | 20              | 4           |                                |                               |                    |                 |
|                        | 21              | 5           |                                |                               |                    |                 |
| G                      | 22              | 5           | 10                             | 10                            | 100%               | SB              |
|                        | 23              | 5           |                                |                               |                    |                 |
| H                      | 24              | 4           | 18                             | 20                            | 90%                | SB              |
|                        | 25              | 4           |                                |                               |                    |                 |
|                        | 26              | 5           |                                |                               |                    |                 |
|                        | 27              | 5           |                                |                               |                    |                 |
| I                      | 28              | 4           | 12                             | 15                            | 80%                | B               |
|                        | 29              | 4           |                                |                               |                    |                 |
|                        | 30              | 4           |                                |                               |                    |                 |
| <b>Jumlah Skor</b>     |                 | 134         | 134                            | 150                           | 89,33%             | SB              |

**PERHITUNGAN KRITERIA PENILAIAN *REVIEWER* TERHADAP BUKU  
PANDUAN PENDIDIK**

**1. Kriteria Penilaian Kualitas**

Hasil penilaian kualitas produk yang telah diubah menjadi skor (data kuantitatif) dan dihitung skor rata-rata tiap komponen diubah menjadi nilai kualitatif dengan kriteria penilaian ideal yang dinilai oleh seorang pendidik kimia dengan ketentuan sebagai berikut:

| No. | Rentang Skor (i)                           | Kategori      |
|-----|--|---------------|
| 1   | $\bar{X} > Mi + 1,8 SBi$                   | Sangat Baik   |
| 2   | $Mi + 0,6 SBi < \bar{X} \leq Mi + 1,8 SBi$ | Baik          |
| 3   | $Mi - 0,6 SBi < \bar{X} \leq Mi + 0,6 SBi$ | Cukup         |
| 4   | $Mi - 1,8 SBi < \bar{X} \leq Mi - 0,6 SBi$ | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq Mi - 1,8 SBi$                | Sangat Kurang |

Keterangan:

Mi = rata-rata ideal

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

SBi = simpangan baku ideal

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

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

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

## 2. Perhitungan Kualitas Terhadap Buku Panduan Pendidik Kimia Seluruh

### Aspek

#### a. Perhitungan Dasar

- 1) Jumlah indikator kriteria = 30
- 2) Skor maksimal ideal =  $30 \times 5 = 150$
- 3) Skor minimal ideal =  $30 \times 1 = 30$
- 4)  $M_i = \frac{1}{2} \times (150 + 30) = 90$
- 5)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (150 - 30) = 20$

#### b. Tabel Konversi Skor Aktual menjadi Nilai Skala lima

| No. | Rentang Skor (i)         | Kategori      |
|-----|--------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 126$          | Sangat Baik   |
| 2   | $122 < \bar{X} \leq 126$ | Baik          |
| 3   | $58 < \bar{X} \leq 122$  | Cukup         |
| 4   | $54 < \bar{X} \leq 58$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 54$        | Sangat Kurang |

$$\% \text{ Persentase keidealan} = \frac{134}{150} \times 100\% = 89,33\% \text{ (Kategorisasi Sangat Baik)}$$

## 3. Perhitungan Kualitas Buku Panduan Pendidik Kimia Untuk Tiap Aspek

### a. Aspek A (Cakupan Materi)

- 1) Perhitungan Dasar
  - a) Jumlah indikator kriteria = 3
  - b) Skor tertinggi ideal =  $3 \times 5 = 15$
  - c) Skor terendah ideal =  $3 \times 1 = 3$

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

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

2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

$$\% \text{ Persentase keidealan} = \frac{12}{15} \times 100\% = 80\% \text{ (Kategorisasi Baik)}$$

**b. Aspek B (Kebenaran/Keakuratan Materi)**

1) Perhitungan Dasar

$$a) \text{ Jumlah indikator kriteria} = 3$$

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

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

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

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



## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{14}{15} \times 100\% = 93,33\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

## c. Aspek C (Materi Pendukung Pembelajaran)

## 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 4

b) Skor tertinggi ideal =  $4 \times 5 = 20$

c) Skor terendah ideal =  $4 \times 1 = 4$

d)  $M_i = \frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$

e)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (20 - 4) = 2,67$

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)               | Kategori      |
|-----|--------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 16,806$             | Sangat Baik   |
| 2   | $13,602 < \bar{X} \leq 16,806$ | Baik          |
| 3   | $10,398 < \bar{X} \leq 13,602$ | Cukup         |
| 4   | $7,194 < \bar{X} \leq 10,398$  | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 7,194$           | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{17}{20} \times 100\% = 85\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

**d. Aspek D (Kejelasan Kalimat dan Kebahasaan)**

## 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 3

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

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

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

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

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

$$\% \text{ Persentase keidealan} = \frac{15}{15} \times 100\% = 100\% \text{ (Kategorisasi Sangat Baik)}$$

**e. Aspek E (Teknik Penyajian)**

## 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 3

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

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

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

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

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{14}{15} \times 100\% = 93,33\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

## f. Aspek F (Penyajian Pembelajaran)

## 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 5

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

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

d)  $M_i = \frac{1}{2} \times (25 + 5) = 15$

e)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (25 - 5) = 3,33$

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)               | Kategori      |
|-----|--------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 20,994$             | Sangat Baik   |
| 2   | $16,998 < \bar{X} \leq 20,994$ | Baik          |
| 3   | $13,002 < \bar{X} \leq 16,998$ | Cukup         |
| 4   | $9,006 < \bar{X} \leq 13,002$  | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 9,006$           | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{22}{25} \times 100\% = 88\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

### g. Aspek G (Penampilan Sampul Buku)

#### 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 2

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

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

d)  $M_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$

e)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

#### 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)             | Kategori      |
|-----|------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 8,394$            | Sangat Baik   |
| 2   | $6,798 < \bar{X} \leq 8,394$ | Baik          |
| 3   | $3,872 < \bar{X} \leq 6,798$ | Cukup         |
| 4   | $3,606 < \bar{X} \leq 3,872$ | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 3,606$         | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{10}{10} \times 100\% = 100\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

### h. Aspek H (Isi Buku)

#### 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 4

b) Skor tertinggi ideal =  $4 \times 5 = 20$

c) Skor terendah ideal =  $4 \times 1 = 4$

d)  $M_i = \frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$

e)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (20 - 4) = 2,67$

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)               | Kategori      |
|-----|--------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 16,806$             | Sangat Baik   |
| 2   | $13,602 < \bar{X} \leq 16,806$ | Baik          |
| 3   | $10,398 < \bar{X} \leq 13,602$ | Cukup         |
| 4   | $7,194 < \bar{X} \leq 10,398$  | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 7,194$           | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{18}{20} \times 100\% = 90\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

i. Aspek I (Model *Reciprocal Teaching*)

## 1) Perhitungan Dasar

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

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{12}{15} \times 100\% = 80\%$  (Kategorisasi Baik)

**HASIL RESPON PENDIDIK TERHADAP BUKU PANDUAN PENDIDIK  
BERBASIS *RECIPROCAL TEACHING* MATERI STOIKIOMTERI SMA/MA  
KELAS X SEMESTER 2**

| Aspek Penilaian  | Kriteria | Skor Responden |         |         |         | $\Sigma$ Skor | $\Sigma$ Skor Per Aspek | Rata-rata | % Keidealan | Kategori |
|------------------|----------|----------------|---------|---------|---------|---------------|-------------------------|-----------|-------------|----------|
|                  |          | I              | II      | III     | V       |               |                         |           |             |          |
| A                | 1        | 4              | 4       | 4       | 4       | 16            | 48                      | 12        | 80%         | B        |
|                  | 2        | 4              | 4       | 4       | 5       | 17            |                         |           |             |          |
|                  | 3        | 3              | 4       | 4       | 4       | 15            |                         |           |             |          |
| B                | 4        | 4              | 4       | 4       | 4       | 16            | 50                      | 12,5      | 83,33%      | B        |
|                  | 5        | 4              | 4       | 4       | 5       | 17            |                         |           |             |          |
|                  | 6        | 4              | 4       | 4       | 5       | 17            |                         |           |             |          |
| C                | 7        | 4              | 4       | 4       | 4       | 16            | 63                      | 15,75     | 78,75%      | B        |
|                  | 8        | 4              | 4       | 4       | 5       | 17            |                         |           |             |          |
|                  | 9        | 4              | 4       | 3       | 4       | 15            |                         |           |             |          |
|                  | 10       | 4              | 4       | 3       | 4       | 15            |                         |           |             |          |
| D                | 11       | 4              | 4       | 4       | 5       | 17            | 50                      | 12,5      | 83,33%      | B        |
|                  | 12       | 4              | 4       | 4       | 4       | 16            |                         |           |             |          |
|                  | 13       | 4              | 4       | 4       | 5       | 17            |                         |           |             |          |
| E                | 14       | 4              | 5       | 4       | 4       | 17            | 51                      | 12,75     | 85%         | SB       |
|                  | 15       | 4              | 5       | 4       | 5       | 18            |                         |           |             |          |
|                  | 16       | 4              | 5       | 3       | 4       | 16            |                         |           |             |          |
| F                | 17       | 4              | 5       | 4       | 4       | 17            | 87                      | 21,75     | 87%         | SB       |
|                  | 18       | 4              | 4       | 5       | 4       | 17            |                         |           |             |          |
|                  | 19       | 5              | 4       | 4       | 5       | 18            |                         |           |             |          |
|                  | 20       | 5              | 4       | 5       | 4       | 18            |                         |           |             |          |
|                  | 21       | 5              | 4       | 4       | 4       | 17            |                         |           |             |          |
| G                | 22       | 5              | 5       | 5       | 5       | 20            | 40                      | 10        | 100%        | SB       |
|                  | 23       | 5              | 5       | 5       | 5       | 20            |                         |           |             |          |
| H                | 24       | 5              | 5       | 5       | 5       | 20            | 74                      | 18,5      | 92,5%       | SB       |
|                  | 25       | 5              | 5       | 4       | 4       | 18            |                         |           |             |          |
|                  | 26       | 4              | 5       | 4       | 4       | 17            |                         |           |             |          |
|                  | 27       | 4              | 5       | 5       | 5       | 19            |                         |           |             |          |
| I                | 28       | 4              | 4       | 4       | 5       | 17            | 51                      | 12,75     | 85%         | SB       |
|                  | 29       | 4              | 4       | 5       | 4       | 17            |                         |           |             |          |
|                  | 30       | 4              | 4       | 4       | 5       | 17            |                         |           |             |          |
| <b>Jumlah</b>    |          | 12<br>6        | 13<br>0 | 12<br>4 | 13<br>4 | 514           | 514                     | 128,5     |             |          |
| <b>Rata-rata</b> |          | 128,5          |         |         |         | 128,5         | 128,5                   |           | 85,66%      | SB       |

**PERHITUNGAN KRITERIA RESPON PENDIDIK TERHADAP BUKU  
PANDUAN PENDIDIK**

**1. Kriteria Penilaian Respon**

Hasil respon pendidik yang telah diubah menjadi skor (data kuantitatif) dan dihitung skor rata-rata tiap komponen diubah menjadi nilai kualitatif dengan kriteria penilaian ideal yang direspon oleh empat orang pendidik kimia kelas X dengan ketentuan sebagai berikut:

| No. | Rentang Skor (i)                           | Kategori      |
|-----|--|---------------|
| 1   | $\bar{X} > Mi + 1,8 SBi$                   | Sangat Baik   |
| 2   | $Mi + 0,6 SBi < \bar{X} \leq Mi + 1,8 SBi$ | Baik          |
| 3   | $Mi - 0,6 SBi < \bar{X} \leq Mi + 0,6 SBi$ | Cukup         |
| 4   | $Mi - 1,8 SBi < \bar{X} \leq Mi - 0,6 SBi$ | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq Mi - 1,8 SBi$                | Sangat Kurang |

Keterangan:

Mi = rata-rata ideal

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

SBi = simpangan baku ideal

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

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

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

## 2. Perhitungan Respon Pendidik Seluruh Aspek

### a. Perhitungan Dasar

- 1) Jumlah indikator kriteria = 30
- 2) Skor maksimal ideal =  $30 \times 5 = 150$
- 3) Skor minimal ideal =  $30 \times 1 = 30$
- 4)  $M_i = \frac{1}{2} \times (150 + 30) = 90$
- 5)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (150 - 30) = 20$

### b. Tabel Konversi Skor Aktual menjadi Nilai Skala lima

| No. | Rentang Skor (i)         | Kategori      |
|-----|--------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 126$          | Sangat Baik   |
| 2   | $122 < \bar{X} \leq 126$ | Baik          |
| 3   | $58 < \bar{X} \leq 122$  | Cukup         |
| 4   | $54 < \bar{X} \leq 58$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 54$        | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{128,5}{150} \times 100\% = 85,66\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

## 3. Perhitungan Respon Pendidik Untuk Tiap Aspek

### a. Aspek A (Cakupan Materi)

- 1) Perhitungan Dasar
  - a) Jumlah indikator kriteria = 3
  - b) Skor tertinggi ideal =  $3 \times 5 = 15$
  - c) Skor terendah ideal =  $3 \times 1 = 3$



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

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

2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

$$\% \text{ Persentase keidealan} = \frac{12}{15} \times 100\% = 80\% \text{ (Kategorisasi Baik)}$$

**b. Aspek B (Kebenaran/Keakuratan Materi)**

1) Perhitungan Dasar

$$a) \text{ Jumlah indikator kriteria} = 3$$

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

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

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

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

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

$$\% \text{ Persentase keidealan} = \frac{12,5}{15} \times 100\% = 83,33\% \text{ (Kategorisasi Baik)}$$

## c. Aspek C (Materi Pendukung Pembelajaran)

## 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 4

b) Skor tertinggi ideal =  $4 \times 5 = 20$

c) Skor terendah ideal =  $4 \times 1 = 4$

d)  $M_i = \frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$

e)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (20 - 4) = 2,67$

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)               | Kategori      |
|-----|--------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 16,806$             | Sangat Baik   |
| 2   | $13,602 < \bar{X} \leq 16,806$ | Baik          |
| 3   | $10,398 < \bar{X} \leq 13,602$ | Cukup         |
| 4   | $7,194 < \bar{X} \leq 10,398$  | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 7,194$           | Sangat Kurang |

$$\% \text{ Persentase keidealan} = \frac{15,75}{20} \times 100\% = 78,75\% \text{ (Kategorisasi Baik)}$$

**d. Aspek D (Kejelasan Kalimat dan Kebahasaan)**

## 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 3

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

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

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

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

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

$$\% \text{ Persentase keidealan} = \frac{12,5}{15} \times 100\% = 83,33\% \text{ (Kategorisasi Baik)}$$

**e. Aspek E (Teknik Penyajian)**

## 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 3

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

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

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

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

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{12,75}{15} \times 100\% = 85\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

## f. Aspek F (Penyajian Pembelajaran)

## 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 5

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

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

d)  $M_i = \frac{1}{2} \times (25 + 5) = 15$

e)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (25 - 5) = 3,33$

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)               | Kategori      |
|-----|--------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 20,994$             | Sangat Baik   |
| 2   | $16,998 < \bar{X} \leq 20,994$ | Baik          |
| 3   | $13,002 < \bar{X} \leq 16,998$ | Cukup         |
| 4   | $9,006 < \bar{X} \leq 13,002$  | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 9,006$           | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{21,75}{25} \times 100\% = 87\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

### g. Aspek G (Penampilan Sampul Buku)

#### 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 2

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

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

d)  $M_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$

e)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

#### 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)             | Kategori      |
|-----|------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 8,394$            | Sangat Baik   |
| 2   | $6,798 < \bar{X} \leq 8,394$ | Baik          |
| 3   | $3,872 < \bar{X} \leq 6,798$ | Cukup         |
| 4   | $3,606 < \bar{X} \leq 3,872$ | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 3,606$         | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{10}{10} \times 100\% = 100\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

### h. Aspek H (Isi Buku)

#### 1) Perhitungan Dasar

a) Jumlah indikator kriteria = 4

b) Skor tertinggi ideal =  $4 \times 5 = 20$

c) Skor terendah ideal =  $4 \times 1 = 4$

d)  $M_i = \frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$

e)  $SB_i = \frac{1}{6} \times (20 - 4) = 2,67$

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)               | Kategori      |
|-----|--------------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 16,806$             | Sangat Baik   |
| 2   | $13,602 < \bar{X} \leq 16,806$ | Baik          |
| 3   | $10,398 < \bar{X} \leq 13,602$ | Cukup         |
| 4   | $7,194 < \bar{X} \leq 10,398$  | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 7,194$           | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{18,5}{20} \times 100\% = 92,5\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

i. Aspek I (Model *Reciprocal Teaching*)

## 1) Perhitungan Dasar

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

## 2) Tabel Konversi

| No. | Rentang Skor (i)           | Kategori      |
|-----|----------------------------|---------------|
| 1   | $\bar{X} > 12,6$           | Sangat Baik   |
| 2   | $10,2 < \bar{X} \leq 12,6$ | Baik          |
| 3   | $7,8 < \bar{X} \leq 10,2$  | Cukup         |
| 4   | $5,4 < \bar{X} \leq 7,8$   | Kurang        |
| 5   | $\bar{X} \leq 5,4$         | Sangat Kurang |

% Persentase keidealan =  $\frac{12,75}{15} \times 100\% = 85\%$  (Kategorisasi Sangat Baik)

## **CURICULUM VITAE**

### **A. DATA PRIBADI**

Bahwa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yesi Yuliani  
Umur : 22 Tahun  
Tempat, Tanggal Lahir : Sragen, 17 Juli 1995  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat Tinggal : Jl. Bimokurdo no. 56 Sopen  
Nomor Hp : 081393467097  
Email : [yulianiyesi@yahoo.com](mailto:yulianiyesi@yahoo.com)

### **B. LATAR BELAKANG PENDIDIKAN**

2001-2007 : Sekolah Dasar Negeri Kroyo 2  
2007-2010 : Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Karangmalang  
2010-2013 : Madrasah Aliyah Negeri 1 Sragen