

Anggi Ristiyani Puspita Sari, M.Pd
Sri Rejeki Dwi Astuti, M.Pd
Prof. Dr. Endang Widjajanti Laksono, FX
Dr. Suyanta

INSTRUMEN PENILAIAN TERINTEGRASI (BERPIKIR KRITIS - KEMAMPUAN PROSES SAINS)

For Better Assessment in Chemistry Education



Anggi Ristiyani Puspita Sari, M.Pd
Sri Rejeki Dwi Astuti, M.Pd
Prof. Dr. Endang Widjajanti Laksono, FX
Dr. Suyanta

INSTRUMEN PENILAIAN TERINTEGRASI (BERPIKIR KRITIS - KEMAMPUAN PROSES SAINS)

For Better Assessment in Chemistry Education



INSTRUMEN PENILAIAN BERPIKIR KRITIS TERINTEGRASI

Penulis:

Anggi Ristiyani Puspita Sari, M.Pd

Sri Rejeki Dwi Astuti, M.Pd

Prof. Dr. Endang Widjajanti Laksono, FX

Dr. Suyanta

Desain Sampul :

Anggi Ristiyana Puspita Sari & Sri Rejeki Dwi Astuti

Layout :

Sehati Waruwu

Diterbitkan Oleh : Penerbit dan Percetakan Valemba

Jl. Nologaten No. 103 Catur Tunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta

Cetakan Pertama: 2017

©Hak cipta dilindungi oleh Undang-undang

All rights reserved

ISBN : 978-602-50145-4-3

KATA PENGANTAR

Penilaian merupakan suatu proses evaluasi untuk menentukan kualitas atau keberhasilan dalam proses pembelajaran. Penilaian yang ideal haruslah mencakup tiga aspek dalam pembelajaran, yaitu aspek pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*) dan keterampilan (*skill*). Dalam ilmu kimia, ketiga aspek tersebut sangat penting dalam pembelajaran kimia karena didasari pada sifat ilmu kimia sebagai produk dan kimia sebagai proses. Oleh karena itu, penilaian dalam pembelajaran kimia haruslah mencakup aspek kognitif dan keterampilan proses.

Penilaian yang dapat dilakukan oleh guru salah satunya melalui tes hasil belajar. Instrumen hasil belajar merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa. Instrumen tes hasil belajar dapat berupa instrumen tes dan instrumen nontes. Instrumen tes biasa digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa dan instrumen nontes biasa digunakan untuk mengukur keterampilan siswa. Akan tetapi, jika penilaian dilakukan secara terpisah, maka tidak akan diperoleh hubungan antara aspek kognitif dan aspek keterampilan siswa. Oleh karena itu diperlukan suatu instrumen terintegrasi untuk mengukur aspek kognitif dan aspek keterampilan proses dalam satu instrumen.

Buku ini secara khusus dan detail membahas tentang pengembangan instrumen penilaian terintegrasi. Untuk menambah pengetahuan tentang penilaian terintegrasi maka pada bagian satu diuraikan materi tentang mengenal lebih dekat tentang kemampuan berpikir dan keterampilan proses sains, kaitan antara kemampuan berpikir kritis dan keterampilan proses sains, pentingnya pengembangan instrumen penilaian terintegrasi dan

caramengembangkan instrumen yang baik. Pada bagian dua diuraikan materi tentang prosedur pengembangan instrumen penilaian dan langkah-langkah dalam menganalisis karakteristik butir soal meliputi validitas isi dan konstruk butir, kesesuaian butir soal, tingkat kesukaran butir dan fungsi informasi / reliabilitas tes.

Penulis menyadari dalam cetakan pertama buku ini masih banyak kekurangan.Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan buku ini pada cetakan-cetakan dan seri berikutnya.Semoga buku ini bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 2017
Penulis

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors would like to express profound thanks and appreciation to the DP2M DIKTI (Directorate of Higher Education), Ministry of Research, Technology and Higher Education Republic of Indonesia through “Tim Pascasarjana” Research Grant 2017 for the financial support.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
ACKNOWLEDGEMENTS.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
PENDAHULUAN	1
KEMAMPUAN BERPIKIR & KETERAMPILAN PROSES SAINS	
MENGENAL KEMAMPUAN BERPIKIR	5
Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking Skills)	14
Kemampuan Berpikir Analitis (<i>Analytical Thinking Skills</i>)	19
Kemampuan Berpikir Kreatif (<i>Creative Thinking Skills</i>)	24
MENGENAL KETERAMPILAN PROSES SAINS	28
KAITAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DENGAN	
KEMAMPUAN BERPIKIR	35
MENGAPA HARUS INSTRUMEN <i>INTEGRATED ASSESSMENT</i>	37
TIPS MEMBUAT INSTRUMEN YANG BAIK	44
MATERI KIMIA YANG DEKAT DENGAN KITA	55
PROSEDUR PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES	
MODEL PENGEMBANGAN INSTRUMEN	59
CONTOH INSTRUMEN PENILAIAN TERINTEGRASI	66
ANALISIS DATA.....	68
INSTRUMEN INTEGRATED ASSESSMENT	
INSTRUMEN.....	113
PEDOMAN PENSKORAN	128
INSTRUMEN.....	140
DAFTAR PUSTAKA	159

Penerbit & Percetakan
Valemba

Jl. Nologaten No.103 Catur Tunggal,
Depok, Sleman, Yogyakarta
Telp. (0274) 694 1105, 081 331 527 487

