

**PENGEMBANGAN ASESMEN KINERJA
PRAKTIKUM HUKUM KEKALKAN MASSA SISWA SMA
PADA MERDEKA BELAJAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada program studi Pendidikan Kimia



oleh

Syifa Aulia Dewi

NIM 1900434

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2023

**PENGEMBANGAN ASESMEN KINERJA
PRAKTIKUM HUKUM KEKALKAN MASSA SISWA SMA
PADA MERDEKA BELAJAR**

Oleh

Syifa Aulia Dewi

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Pendidikan Indonesia

2023

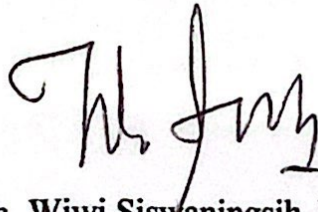
LEMBAR PENGESAHAN

SYIFA AULIA DEWI

**PENGEMBANGAN ASESMEN KINERJA
PRAKTIKUM HUKUM KEKALKAN MASSA SISWA SMA
PADA MERDEKA BELAJAR**

Disetujui dan disahkan oleh:

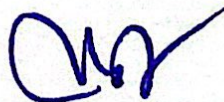
Pembimbing 1,



Dra. Wiwi Siswaningsih, M.Si.

NIP. 196203011987032001

Pembimbing 2,



Prof. Dr. Nahadi, M.Si., M.Pd.

NIP. 197102041997021001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia FPMIPA UPI



Dr. Wiji, M.Si.

NIP 197204302001121001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Asesmen Kinerja Praktikum Hukum Kekelalan Massa Siswa SMA Pada Merdeka Belajar” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing serta bantuan dari *expert judgement*. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2023



Syifa Aulia Dewi

NIM 1900434

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Asesmen Kinerja Praktikum Hukum Kekekalan Massa Siswa SMA Pada Merdeka Belajar” untuk memenuhi syarat lulus dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Kimia FPMIPA UPI di Universitas Pendidikan Indonesia.

Karya ini jauh dari sempurna dan masih ada kekurangan. Masukan berupa kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan supaya karya ini bermanfaat baik bagi penulis dan pembaca serta memberikan wawasan untuk penelitian selanjutnya.

Bandung, Juli 2023

Penulis,



Syifa Aulia Dewi

NIM 1900434

UCAPAN TERIMAKASIH

Selama penyusunan skripsi, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan baik secara moral maupun finansial selama penulis menempuh pendidikan.
2. Bapak Dr. Wiji, M.Si. selaku Ketua Prodi Pendidikan Kimia dan Bapak Drs. Rahmat Setiadi, M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan kesempatan dan kelancaran pada penulis dalam menuntaskan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Wiwi Siswaningsih, M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Prof. Dr. Nahadi, M.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang senantiasa sabar dan selalu meluangkan waktu untuk melakukan bimbingan, memberikan saran dan masukan bagi penulis dalam proses penyusunan skripsi ini sekaligus bersedia menjadi validator.
4. Ibu Triannissa Rahmawati, S.Pd., M.Si., Ibu Hj Diana, S.Pd., dan Ibu Mira Nur Fatimah, S.Pd. yang sudah bersedia menjadi validator.
5. Bapak Rikki M. Ramdhani, S.Pd., M.Kom. sebagai guru kimia di sekolah penggerak yang sudah bersedia untuk diwawancarai dan berbagi informasi mengenai penggunaan *moodle* dalam kurikulum merdeka.
6. Kepala sekolah, wakasek kurikulum, guru kimia, dan siswa kelas X MIPA A SMAN 7 Bandung yang sudah mengizinkan dan membantu penulis dalam melakukan pengambilan data.
7. Sahabat dan teman penulis yang telah memberikan dukungan, semangat, dan motivasi pada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Muhamad Fikri Zalfa Fadillah yang telah memberikan dukungan, semangat, dan motivasi pada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Serta banyak pihak yang sangat berpengaruh bagi penulis selama penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

ABSTRAK

Kurikulum merdeka belajar yang diterapkan saat ini memerlukan adanya penyesuaian dalam proses pembelajaran salah satu bagian dari asesmen. Penelitian ini bertujuan untuk membuat asesmen kinerja praktikum hukum kekekalan massa siswa SMA pada merdeka belajar. Asesmen kinerja berbasis *peer and self assessment* yang menggunakan media *moodle* sebagai *platform* dilaksanakannya asesmen mengikuti perkembangan teknologi pendidikan era merdeka belajar. Banyaknya fitur yang ada di dalam *moodle*, asesmen kinerja diharapkan dapat dilakukan menggunakan *moodle* untuk mempermudah siswa dan guru dalam melakukan asesmen kinerja pada merdeka belajar. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan partisipan sebanyak 14 siswa kelas X IPA di SMAN Kota Bandung. Data penelitian diperoleh melalui lembar validasi instrumen yang divalidasi oleh 5 validator, dielaborasi menjadi lembar *peer and self assessment*, lembar *observer*, dan angket siswa. Hasil penelitian menyatakan asesmen kinerja praktikum hukum kekekalan massa siswa SMA pada merdeka belajar dinyatakan valid, siswa antusias dan memberikan respon positif terhadap asesmen kinerja menggunakan *moodle*, serta kemampuan siswa dalam melakukan *peer and self assessment* tergolong baik. Akan tetapi, pada saat pelaksanaan asesmen kinerja menggunakan *moodle* ditemukan adanya kecenderungan menilai lebih baik dari hasil *self assessment* maupun *peer assessment*.

Kata kunci: asesmen kinerja, hukum kekekalan massa, praktikum

ABSTRACT

The independent learning curriculum that is currently implemented requires adjustments in the learning process, one part of which is assessment. This study aims to create a practical performance assessment of the law of conservation of mass for high school students in independent learning. Peer and self-assessment-based performance assessment that uses moodle media as a platform for conducting assessments follows the development of educational technology in the era of independent learning. The many features in moodle, performance assessment is expected to be carried out using moodle to make it easier for students and teachers to carry out performance assessment in independent learning. The method used is descriptive method with participants as many as 14 students of class X IPA at SMAN Bandung City. The research data were obtained through instrument validation sheets validated by 5 validators, elaborated into peer and self assessment sheets, observer sheets, and student questionnaires. The results of the study stated that the performance assessment of the practicum of the law of conservation of mass of high school students on independent learning was declared valid, students were enthusiastic and gave a positive response to the performance assessment using moodle, and students' ability to do peer and self assessment was good. However, during the implementation of performance assessment using moodle, there was a tendency to assess better than the results of self-assessment and peer assessment.

Keyword: *performance assessment, law of conversation of mass, practicum*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Struktur Organisasi.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Merdeka Belajar dalam Pembelajaran	7
2.1.1 Capaian Pembelajaran Merdeka Belajar	8
2.1.2 Tujuan Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran dalam Merdeka Belajar	9
2.2 Kegiatan Praktikum dalam Pembelajaran Kimia	10
2.3 Asesmen dalam Pembelajaran.....	11
2.4 Asesmen Merdeka Belajar	12
2.5 Asesmen Kinerja	13
2.6 <i>Self Assessment</i>	15

2.7 <i>Peer Assessment</i>	16
2.8 <i>Moodle</i>	18
2.9 Tinjauan Materi Hukum Kekelalan Massa.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Desain Penelitian	23
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian	23
3.3 Alur Penelitian	24
3.4 Instrumen Penelitian.....	25
3.5 Prosedur Penelitian.....	28
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.7 Teknik Pengolahan Data	30
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Proses Pengembangan Asesmen Kinerja Praktikum Hukum Kekelalan Massa Siswa SMA pada Merdeka Belajar	33
4.2 Kualitas Instrumen Asesmen Kinerja Berdasarkan Validitas Isi	39
4.3 Hasil Asesmen Kinerja dalam Mengukur Kompetensi Berpraktikum Siswa 47	
4.4 Pemahaman dan Kemampuan Siswa dalam Melakukan <i>Peer and Self Assessment</i>	51
4.5 Respon Siswa terhadap Asesmen Kinerja Menggunakan <i>Moodle</i>	57
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	61
5.1 Simpulan	61
5.2 Implikasi.....	62
5.3 Rekomendasi.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran (CP) dan Capaian Elemen pada Kimia Fase E...	8
Tabel 3.1 Pedoman Wawancara.....	25
Tabel 3.2. Lembar Validasi Instrumen.....	25
Tabel 3.3. Lembar <i>peer and self assesment</i>	26
Tabel 3.4. Lembar <i>Observer</i>	26
Tabel 3.5. Kisi-kisi Angket.....	26
Tabel 3.6. Jenis dan Sumber Data Penelitian.....	30
Tabel 3.7. Nilai CVR Kritis	31
Tabel 3.8. Skala Kategori Keberhasilan Siswa	31
Tabel 4.1. Capaian elemen fase E kimia Kurikulum Merdeka	33
Tabel 4.2. Kisi-kisi Instrumen Asesmen Kinerja Praktikum Hukum Kekekalan Massa Siswa SMA Pada Merdeka Belajar.....	35
Tabel 4.3. Nilai CVR Hasil Validasi Instrumen Aspek Kinerja	40
Tabel 4.4. Indikator Keterampilan yang Mengalami Perbaikan	42
Tabel 4.5. Aspek Kinerja yang Mengalami Perbaikan	42
Tabel 4.6. Rubrik Penskoran yang Mengalami Perbaikan.....	43
Tabel 4.7. Skala Kategori Keberhasilan Siswa	47
Tabel 4.8 Kompetensi Berpraktikum Siswa Berdasarkan <i>Self Assessment</i> dan <i>Observer</i>	47
Tabel 4.9 Kompetensi Berpraktikum Siswa Berdasarkan <i>Peer Assessment</i> dan <i>Observer</i>	48
Tabel 4.10 Jumlah siswa Berdasarkan Kategori Kinerja Praktikum.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pilihan Bahan Ajar dan Sumber Belajar	19
Gambar 2.2 Fitur <i>Page</i>	20
Gambar 2.3 Fitur <i>Assignment</i>	20
Gambar 2.4 Reaksi perak nitrat dengan kalium kromat.....	22
Gambar 4.1. Tampilan menu awal <i>moodle</i>	38
Gambar 4.2. Tampilan menu <i>site home moodle</i>	38
Gambar 4.3. Tampilan menu <i>course moodle</i>	39
Gambar 4.4. Kompetensi Berpraktikum Siswa Berdasarkan <i>Self Assessment</i> , <i>Peer Assessment</i> , dan <i>Observer</i>	49
Gambar 4.5. Kecenderungan Hasil <i>Self-Assessment</i> Terhadap <i>Observer</i> Berdasarkan Kinerja Praktikum	50
Gambar 4.6. Kecenderungan Hasil <i>Peer-Assessment</i> Terhadap <i>Observer</i> Berdasarkan Kinerja Praktikum	51
Gambar 4.7. Hasil Angket pada Tahap Sosialisasi	52
Gambar 4.8. Hasil Angket pada Tahap Pelaksanaan	55
Gambar 4.9 Tampilan <i>Editor</i> Lembar Asesmen	55
Gambar 4.10 Hasil Angket Refleksi terhadap Pelaksanaan Asesmen Kinerja	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil wawancara asesmen	73
Lampiran 2. Hasil wawancara merdeka belajar menggunakan <i>moodle</i>	76
Lampiran 3. Lembar Kerja Peserta Didik	77
Lampiran 4. Modul Ajar Hukum Kekekalan Massa	82
Lampiran 5. Hasil Validasi Intrumen Asesmen Kinerja	89
Lampiran 6. Revisi Intrumen Asesmen Kinerja.....	106
Lampiran 7. Hasil <i>Self Assessment</i> Siswa.....	118
Lampiran 8. Hasil <i>Peer Assessment</i> Siswa	133
Lampiran 9. Hasil Asesmen <i>Observer</i>	148
Lampiran 10. Angket Respon Siswa.....	163
Lampiran 11. Dokumentasi.....	166
Lampiran 12. Surat Tugas Validator	167
Lampiran 13. Surat Izin Penelitian.....	170
Lampiran 14. Surat Keterangan Telah Mengambil Data	171