

PENGEMBANGAN INSTRUMENTASI ASSESMENT PRA-AS-FOR-OF LEARNING PADA MATERI INTRODUCTION OF CHEMISTRY UNTUK PENINGKATAN KOMPETENSI CALON GURU PROFESIONAL ERA KURIKULUM MERDEKA

DEVELOPMENT OF PRE-AS-FOR-OF LEARNING ASSESMENT INSTRUMENTATION ON INTRODUCTION OF CHEMISTRY MATERIAL TO IMPROVE THE COMPETENCY OF PROSPECTIVE PROFESSIONAL TEACHERS IN THE INDEPENDENT CURRICULUM ERA

Hayuni Retno Widarti^{1*}, Raden Bambang Sumarsono¹, Oktavia Sulistina¹, Juwita Karina Pratiwi¹,
Richa Nan Maharani¹, dan Deni Ainur Rokhim^{1,2}

¹Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Malang

²Kimia, SMAN 3 Sidoarjo

e-mail: hayuni.retno.fmipa@um.ac.id

Abstrak

Di era Kurikulum Merdeka, beberapa guru kurang mampu mengetahui kemampuan peserta didik sehingga tidak dapat memfokuskan lebih dalam pada bidang yang sesuai dengan kemampuan peserta didik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan assesmen *pra-as-for-of learning* sebagai sarana calon guru profesional untuk mengembangkan keterampilan penelitian dan meningkatkan pemahaman terhadap assesmen di era Kurikulum Merdeka. Pada penelitian ini menerapkan metode penelitian *Research and Development* (RnD) dengan model pengembangan ADDIE : *Analysis* (analisis), *Design* (Desain), *Development* (pengembangan), *Implement* (implementasi), dan *Evaluate* (evaluasi) yang hanya dilaksanakan hingga tahap development. Pengembangan ini menghasilkan produk berupa monograf assesmen *pra-as-for-of learning* pada materi *intoduction of chemistry*. Asesmen pra digunakan di awal pembelajaran, assesmen as digunakan sebagai refleksi pembelajaran yang mengusung penilaian diri dan teman sejawat, penilaian for digunakan untuk perbaikan hasil pembelajaran dan assesmen of digunakan untuk evaluasi akhir pembelajaran. Instrumen assesmen *pra-as-for-of learning* pada materi *introduction of chemistry* dikatakan layak digunakan dari hasil penilaian validasi konten sebesar 85,35%, validasi media sebesar 87,33% dan hasil uji keterbacaan sebesar 87,22%.

Kata kunci: assesmen, *pra-as-for-of learning*, *introduction of chemistry*.

Abstract

In the era of the independent curriculum, some teachers cannot know the abilities of students so they cannot focus more deeply on areas that are in accordance with their abilities. This study aims to develop a pre-as-for-of learning assessment as a means for prospective professional teachers to develop research skills and improve understanding of assessment in the era of the independent curriculum. This study applies the Research and Development (RnD) research method with the ADDIE development model: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluate which is carried out until the development stage. This development produces a product in the form of a pre-as-for-of learning assessment monograph on the introduction of chemistry material. The pre-assessment is used at the beginning of learning, the as assessment is used as a reflection of learning that carries self-assessment and peer assessment, the for assessment is used to improve learning outcomes and the of assessment is used for final evaluation of learning.. The pre-as-for-of learning assessment instrument on the introduction of chemistry material is said to be suitable for use based on the results of the content validation assessment of 85.35%, media validation of 87.33% and the results of the readability test of 87.22%.

Key words: assessment, *pre-as-for-of learning*, *introduction of chemistry*

PENDAHULUAN

Kurikulum merupakan suatu panduan atau pedoman dalam membentuk pengalaman pendidikan peserta didik dan pencapaian tujuan pembelajaran [1]. Kurikulum dirancang dengan baik dan perlu dievaluasi secara berkala sesuai dengan perkembangan zaman dan perkembangan IPTEKS [2]. Sesuai dengan kebijakan yang ada bahwa kurikulum akan mengalami suatu perubahan. Perubahan kurikulum yang mutakhir di Indonesia adalah perubahan Kurikulum-13 menjadi Kurikulum Merdeka. Perubahan kurikulum menjadi Kurikulum Merdeka merupakan suatu bentuk upaya pembaruan dan penyempurnaan dari Kurikulum-13. Melalui Kurikulum Merdeka, kualitas pendidikan yang mencakup kualitas guru dan peserta didik yang dihasilkan dapat ditingkatkan sebagai bentuk upaya transformasi pembelajaran [3].

Di era Kurikulum Merdeka faktanya banyak peserta didik yang berprestasi di bidangnya. Namun, yang menjadi permasalahan adalah guru tidak dapat mengetahui kemampuan peserta didik sehingga tidak dapat memfokuskan lebih dalam pada bidang yang sesuai dengan kemampuan peserta didik [4]. Penerapan Kurikulum Merdeka layaknya sebuah rumah sakit, di mana siswa akan didiagnosis terlebih dahulu sehingga penanganan akademis selanjutnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Identifikasi guru terhadap kebutuhan dan kemampuan peserta didik bisa dilakukan dalam bentuk asesmen. Asesmen di Kurikulum Merdeka jika dibandingkan dengan kurikulum sebelumnya, berfokus pada asesmen tujuan, asesmen konten, dan asesmen penyampaian.

Asesmen merupakan integral proses pembelajaran yang tidak dapat dipisahkan. Asesmen memfasilitasi pembelajaran untuk memberikan informasi komperhensif dalam bentuk umpan balik kepada peserta didik maupun orang tua peserta didik agar nantinya dapat menentukan strategi pembelajaran selanjutnya [5]. Menilik pentingnya asesmen dalam peroses pembelajaran. *Assesment as learning*, *assesment for learning*, dan *assesment of learning* merupakan asesmen yang

mampu memungkinkan guru untuk memetakan kompetensi siswa dan membuat penilaian [6]. *Assesment as learning* atau asesmen sebagai pembelajaran merupakan asesmen yang bertujuan untuk melakukan refleksi pada proses pembelajaran, di mana *assesment as learning* berfungsi sebagai asesmen formatif [7]. *Assesment for learning* atau asesmen untuk proses pembelajaran dilaksanakan di pertengahan pembelajaran [6]. *Assesment for learning* merupakan proses penilaian berkelanjutan untuk menentukan sejauh mana peserta didik mencapai hasil belajar dan mengidentifikasi bagian yang diperlukan untuk mendalami kompetensi belajar yang dibutuhkan [8]. *Assesment of learning* atau asesmen terhadap pembelajaran merupakan asesmen sumatif yang dilakukan di akhir studi guna untuk merekam keseluruhan pencapaian peserta didik [9]. Di antara ketiga *Assesment as learning*, *assesment for learning*, dan *assesment of learning* masih terfokus pada proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan sebuah asesmen yang terfokus pada identifikasi karakteristik, kondisi kompetensi, kekuatan dan kelemahan peserta didik sehingga pembelajaran dapat dirancang sesuai keadaan peserta didik yang beragam yaitu *assesment pra learning* atau asesmen diagnostik [10].

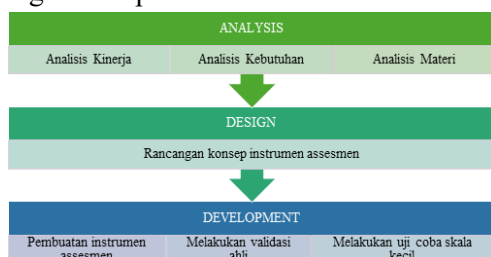
Strategi pelaksanaan asesmen di Kurikulum Merdeka pada kenyataannya masih terdapat banyak hambatan. Diantaranya masih terdapat kesulitan guru untuk identifikasi kompetensi peserta didik di Kurikulum Merdeka. Penelitian sebelumnya oleh Damayanti (2022) menunjukkan bahwa masih banyak guru yang mengalami kesulitan dalam merancang perencanaan asesmen di era Kurikulum Merdeka karena kurangnya pengalaman dalam mengimplementasikan kurikulum baru di Indonesia yakni Kurikulum Merdeka [11]. Mengacu pada penelitian lain bahwa kendala tersebut dipicu dengan terbatasnya bekal yang diperoleh oleh setiap guru dengan akses pelatihan dan panduan dalam pembentukan asesmen yang masih terbatas dan cukup bias [12]. Dapat disimpulkan bahwa mayoritas calon guru profesional belum bisa

mengembangkan assesmen Kurikulum Merdeka dikarenakan minimnya contoh assesmen. Inovasi pengembangan instrumen assesment *pra-as-for-of learning* pada materi *introduction of chemistry* hadir untuk menjadi solusi pemberdayaan assesmen di Kurikulum Merdeka.

Pemilihan mata pelajaran kimia karena terkendalanya proses pembelajaran terutama dalam pelajaran kimia yang kerap dianggap sulit oleh peserta didik sehingga proses pembelajaran berjalan tidak aktif dan pelaksanaan asesmen menjadi terhambat [13]. Materi *introduction of chemistry* merupakan materi esensial di pelajaran kimia, karena merupakan bab pertama di mata pelajaran kimia. Sayangnya, 83% peserta didik masih merasa kesulitan di *materi inroduction of chemistry*. Kesulitan yang dialami peserta didik dikarenakan peserta didik karena peserta didik menganggap kimia merupakan ilmu baru dan masih merasa asing dengan penerapannya. Assesmen ini mengangkat materi *introduction of chemistry*, agar peserta didik dapat dikenalkan dengan pelajaran kimia yang menyenangkan dan membuat peserta didik tidak merasa kesulitan dikarenakan masih asing dengan pelajaran kimia dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat lebih antusias dalam memahami kimia.

METODE

Pada penelitian ini menerapkan metode penelitian *Research and Development* (RnD) dengan model pengembangan ADDIE sesuai prosedur yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch (2009) yang terdiri dari 5 langkah yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (Desain), *Development* (pengembangan), *Implement* (implementasi), dan *Evaluate* (evaluasi). Dalam penelitian ini hanya dilaksanakan hingga tahap *Development*. Berikut penjabaran metode penelitian pengembangan yang digunakan peneliti:



Gambar 1. Metode Penelitian ADDIE

1. *Analysis* (Analisis)

Langkah analisis terdiri dari 3 tahapan yaitu analisis kinerja, analisis kebutuhan dan analisis materi. Tahap pertama dilakukan analisis kinerja untuk mengetahui dan mengklasifikasikan permasalahan yang dialami guru terkait dengan instrumen assesmen di Kurikulum Merdeka terutama dalam materi *introduction of chemistry*. Tahap kedua adalah analisis kebutuhan yaitu menganalisis kebutuhan instrumen assesmen yang dibutuhkan guru dan siswa di era Kurikulum Merdeka, ditemukan instrumen assesmen *pra-as-for-of learning* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kemudian analisis materi digunakan untuk mengidentifikasi konsep pokok materi *introduction of chemistry* disesuaikan Kurikulum Merdeka untuk penyusunan instrumen assesmen *pra-as-for-of learning*

2. *Design* (Desain)

Langkah kedua yaitu desain atau merancang, sebelum bangunan dibangun pasti seorang arsitek akan membuat sketsa rancang bangunan terlebih dahulu. Sama halnya dengan mengembangkan sebuah produk, maka dalam penelitian ini langkah kedua yaitu membuat rancangan instrumen assesmen *pra-as-for-of learning* yang akan dikembangkan. Rancangan instrumen dilihat dari segi materi *introduction of chemistry*.

3. *Development* (pengembangan)

Langkah ketiga yaitu mengembangkan instrumen assesmen berdasarkan rancangan awal. Dalam tahap ini dilakukan pembuatan instrumen *pra-learning* sebagai deteksi awal diagnosa peserta didik. Melakukan pembuatan instrumen *as-learning* sebagai refleksi proses pembelajaran. Melakukan pembuatan instrumen *for-learning* sebagai perbaikan proses pembelajaran. Melakukan pembuatan instrumen *of-learning* sebagai evaluasi pada akhir proses pembelajaran. Kemudian assesmen yang sudah dikembangkan dilakukan uji validasi

dan uji coba skala kecil dengan beberapa sampel untuk uji keterbacaan.

4. *Implement* (implementasi)

Langkah keempat yaitu melakukan implementasi instrumen assesmen skala lapangan dengan menerapkan dalam proses pembelajaran di sekolah. Langkah ini belum diterapkan dalam pengembangan, dan direkomendasikan untuk penelitian selanjutnya.

5. *Evaluate* (evaluasi)

Berdasarkan tahapan implementasi, melakukan perbaikan dan analisis akhir terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan saran dan masukan siswa selama tahap implementasi. Langkah ini belum diterapkan dalam pengembangan, dan direkomendasikan untuk penelitian selanjutnya.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari subjek uji validasi dan subjek uji coba. Uji Validasi produk dilakukan untuk memperoleh penilaian dan tanggapan dari validator sehingga dapat diketahui kelayakan suatu produk yang telah dikembangkan dalam penelitian ini. Uji validasi terdiri dari dua, validasi ahli dan validasi calon pengguna. Subjek validasi ahli dari penelitian ini terdiri dari 2 validator ahli konten dan 2 orang validator ahli media, sedangkan validasi calon pengguna adalah calon guru profesional (PPG Prajab). dilakukan oleh dosen jurusan kimia Universitas Negeri Malang yang berkompeten dalam bidangnya dengan diberikan. Kemudian uji coba dilakukan oleh kelompok kecil dan kelompok besar. Subjek uji kelompok kecil terdiri dari calon guru profesional (PPG Prajab); sedangkan untuk subjek uji kelompok besar terdiri dari calon guru profesional (PPG Prajab) Malang Raya dan Universitas Negeri Malang. Dalam penelitian ini baru dilaksanakan hingga tahap *development* sampai uji kelayakan produk.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Pada penelitian ini direncanakan dilakukan Teknik pengumpulan data menggunakan angket validasi yang mengadaptasi indikator ketepatan, kelayakan, kebermanfaatan, dan kemenarikan dari

suatu produk yang dikembangkan. Data penelitian pengembangan juga diperoleh dari hasil uji coba ke calon pengguna untuk melihat validasi instrumen assesmen *pra-as-for-of learning* yang dikembangkan.

Teknik analisa data dilakukan untuk mengolah data kuantitatif maupun kualitatif dari hasil penelitian dan pengembangan. Data kualitatif didapatkan dari saran yang diberikan oleh validator dan calon pengguna. Sedangkan teknik analisa data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan teknik pengolahan data milik Arikunto (Rohma et al., 2020) sebagai berikut:

$$P = \frac{x}{x_1} \times 100\%$$

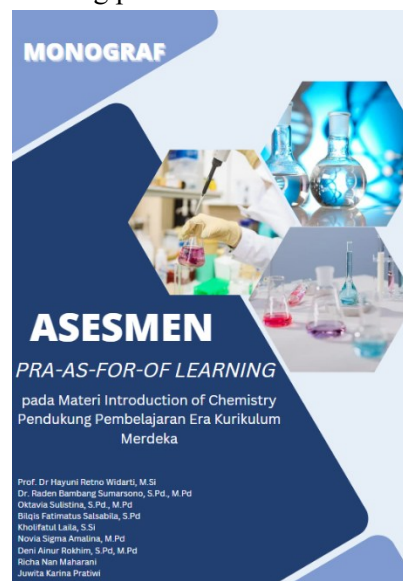
Setelah diperoleh hasil perhitungan rata-rata, dapat disimpulkan hasil sesuai kriteria analisis rata-rata sesuai pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Hasil Validasi oleh Ahli

Nilai Rata-Rata (%)	Kriteria Validitas
80-100	Valid digunakan
60-79	Cukup valid digunakan
50-59	Kurang valid digunakan
<50%	Tidak valid digunakan

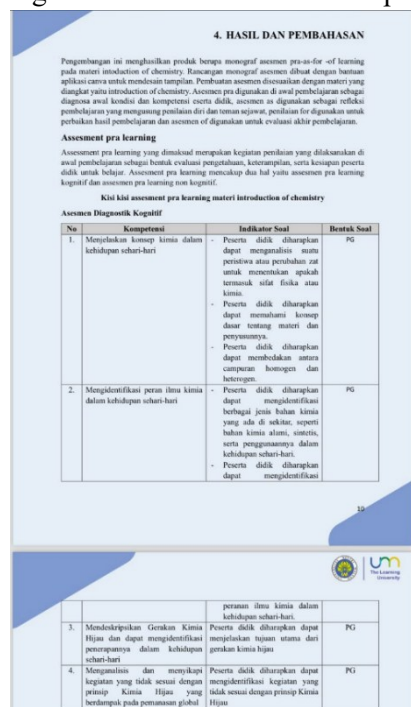
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan ini menghasilkan produk berupa monograf asesmen *pra-as-for-of learning* pada materi *intoduction of chemistry*. Rancangan monograf asesmen dibuat dengan bantuan aplikasi canva untuk mendesain tampilan. Berikut tampilan *story board* monograf asesmen *pra-as-for-of learning* pada materi *introduction of chemistry*:

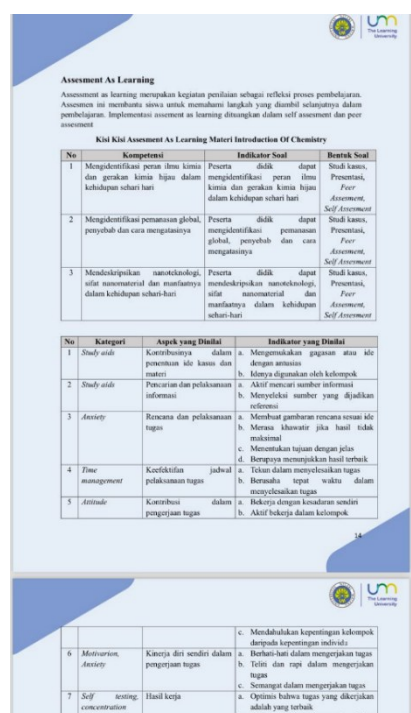


Gambar 2. Tampilan Cover Monograf Asesmen

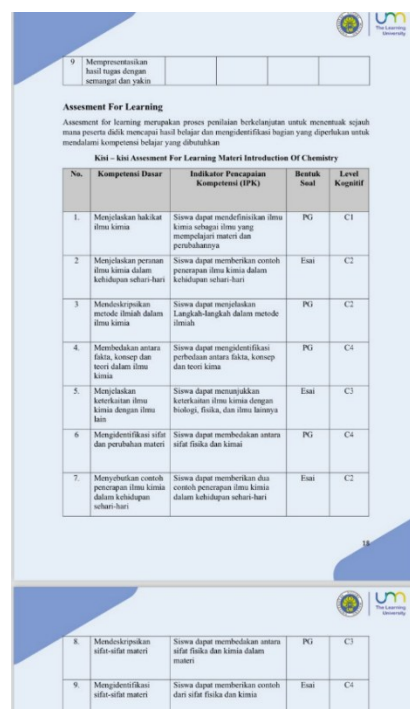
Pembuatan asesmen disesuaikan dengan materi yang diangkat yaitu introduction of chemistry. Asesmen pra digunakan di awal pembelajaran, asesmen as digunakan sebagai refleksi pembelajaran yang mengusung penilaian diri dan teman sejawat, penilaian for digunakan untuk perbaikan hasil pembelajaran dan asesmen of digunakan untuk evaluasi akhir pembelajaran.



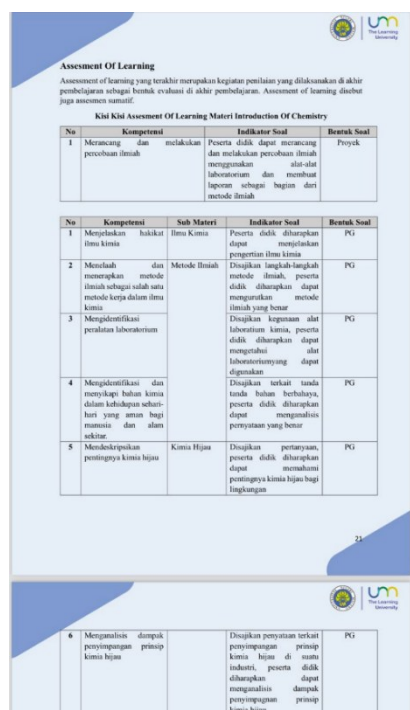
Gambar 3. Tampilan Asesmen Pra-Learning



Gambar 4. Tampilan Asesmen As-Learning



Gambar 5. Tampilan Assesmen For-Learning



Gambar 6. Tampilan Assesmen Of-Learning

Instrumen asesmen yang telah dikembangkan kemudian dilakukan validasi dan uji keterbacaan skala kecil untuk mengukur kelayakan. Hasil validasi konten dan media disajikan dalam Tabel 2 dan 3. Sedangkan untuk hasil uji keterbacaan disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 2. Hasil Validasi Konten oleh Validator

Aspek yang Dinilai	Presentase	Kriteria
Kelayakan isi	85,00%	Valid digunakan
Kelayakan penyajian	84,76%	Valid digunakan
Kelayakan bahasa	86,67%	Valid digunakan
Penilaian kontekstual	85,00%	Valid digunakan
Rata-rata	85,35%	Valid digunakan

Tabel 3. Hasil Validasi Media oleh Validator

Aspek yang Dinilai	Presentase	Kriteria
Kelayakan kegrafikan	86,67%	Valid digunakan
Penilaian format	88,00%	Valid digunakan
Rata-rata	87,33%	Valid digunakan

Tabel 4. Hasil Uji Keterbacaan

Aspek yang Dinilai	Presentase	Kriteria
Tampilan	86,67%	Valid digunakan
Penyajian	88,00%	Valid digunakan
Kebahasaan	87,00%	Valid digunakan
Rata-rata	87,22%	Valid digunakan

Ditinjau dari segi konten yang mendapat presentase sebesar 85,35% dan segi media yang menunjukkan presentase sebesar 87,33% didukung hasil uji keterbacaan dengan hasil 87,22% . Maka instrumen assesmen ini layak digunakan tanpa adanya revisi.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian pengembangan yang telah dilaksanakan didapatkan kesimpulan bahwa instrumen assesmen *pra-as-for-of learning* pada materi *introduction of chemistry* dikatakan layak digunakan dari hasil penilaian validasi konten sebesar 85,35%, validasi media sebesar 87,33% dan hasil uji keterbacaan sebesar 87,22%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terlaksana atas bantuan dana dari Universitas Negeri Malang Untuk itu pada kesempatan ini tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Malang dan segenap tim pelaksana riset yang telah berkontribusi terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., dan Mustika, D. 2023. Persepsi Guru terhadap Perubahan Kurikulum 2013 menjadi Kurikulum Merdeka. *Aulad: Journal on Early Childhood*, Vol. 6, No. 3, pp. 359–364.
- Suryaman, M. 2020. Orientasi Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar. *Prosiding Seminar Daring Nasional: Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar*, pp. 13–28.
- Priantini, D. A. M. M. O., Suarni, N. K., dan Adnyana, I. K. S. 2022. Analisis Kurikulum Merdeka dan Platform Merdeka Belajar untuk Mewujudkan Pendidikan yang Berkualitas. *Jurnal Penjaminan Mutu*, Vol. 8, No. 2, pp. 238–244.
- Azizah, N., Mufidah, Z., dan Maulaya, R. D. 2023. Pengembangan Asessmen Pembelajaran PAI pada Kurikulum Merdeka Belajar. *Seminar Nasional Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan 2023*, pp. 11–24.
- Purwanto, A. T. 2022. Perencanaan Pembelajaran Bermakna dan Asesmen Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, Vol. 20, No. 1, pp. 75–94.
- Anisah, G. 2021. Kerangka Konsep Assessment of Learning, Assessment for Learning, dan Assessment as Learning serta Penerapannya pada Pembelajaran. *Al-Aufa: Jurnal Pendidikan dan Kajian Keislaman*, Vol. 3, No. 2, pp. 65–76.
- Budiono, A. N., dan Hatip, M. 2023. Learning Assesment in the Independent Curriculum. *Jurnal Axioma: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, Vol. 8, No. 1, pp. 109–123.
- Rosana, D., Widodo, E., Setianingsih, W., dan Setyawarno, D. 2020. Pelatihan Implementasi

- Assessment of Learning, Assessment for Learning dan Assessment as Learning pada Pembelajaran IPA SMP di MGMP Kabupaten Magelang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*, Vol. 4, No. 1, pp. 71–78.
9. Barokah, M. 2019. Manajemen Penilaian Sumatif pada Ranah Kognitif Pembelajaran PAI Kelas X Semester Ganjil di SMA Negeri 2 Pontianak Tahun Pelajaran 2017/2018. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, Vol. 9, No. 2, pp. 160–179.
10. Direktorat Sekolah Dasar. 2020. Assesmen Diagnostik. <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/asesmen-diagnostik>. Diakses tanggal 29 Oktober 2024.
11. Damayanti, A. D., Jannah, A. N., dan Agustin, N. 2022. Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di SMP Muhammadiyah 19 Sawangan. *Prosiding SAMASTA: Seminar Nasional Bahasa dan Sastra Indonesia*, pp. 41–48.
12. Syaifuddin, H. 2016. Tingkat Kesiapan Guru dalam Sistem Penilaian Autentik pada Mata Pelajaran Produktif dengan Kurikulum 2013 Di SMK Negeri 1 Seyegan. *E-JPTE: Jurnal Elektronik Pendidikan Teknik Elektronika*, Vol. 5, No. 4, pp. 2–8.
13. Yulika, H., dan Hardeli. 2023. Pengembangan LKPD Hukum Dasar Kimia Berbasis Model Guided Inquiry Learning untuk Peserta Didik Fase E Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan MIPA*, Vol. 13, No. 4, pp. 1146–1152.