



Analisis Kesesuaian Asesmen Sumatif Akhir Semester Kelas X terhadap Capaian Pembelajaran dan Sebaran Ranah Kognitif pada Kurikulum Merdeka

Aisyah Fitriana✉, Fianti

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang, Indonesia
 Gedung D7 Lt. 2, Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Agustus 2024

Disetujui Desember 2024

Dipublikasikan Desember 2024

Keywords:

Learning Outcomes, Physics

End-of-Semester Summative

Assessment, Revised Bloom

Taxonomy

Abstrak

Pasca pandemi covid 19, memiliki dampak learning loss pada dunia pendidikan. sehingga Mendikbudristek mengeluarkan surat keputusan pemberlakuan kurikulum merdeka yang tercantum dalam Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia nomor 262/M/2022. Berdasarkan penerapan kurikulum merdeka yang telah berjalan dari tahun 2022, belum banyak dibahas mengenai kesesuaian Asesmen Sumatif Semester Akhir dari segi capaian pembelajaran dan sebaran ranah kognitif. Penelitian yang akan dilakukan menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian yang akan dilakukan dengan menentukan objek penelitian secara sengaja, maka teknik yang digunakan yakni *Purposive Sampling*. Kesesuaian ASAS terhadap Capaian Pembelajaran (CP) yang memiliki hasil tinggi dengan rata-rata sebesar 78% dengan berbagai aspek penilaian diantaranya kelengkapan materi, keluasan materi, kedalaman materi, keakuratan fakta dan konsep, keakuratan contoh kasus, serta kesesuaian dengan perkembangan ilmu serta kontekstual. Berdasarkan sebaran ranah kognitif apabila dilihat dari presentase masing-masing sekolah, S01 memiliki sebaran merata dan menunjukkan segala tingkatan *Low Order Thinking Skills* (LOTS), *Middle Thinking Skills* (MOTS) dan *High Order Thinking Skills* (HOTS) namun dominan pada MOTS. Presentase pada S02 menunjukkan instrumen ASAS yang memiliki tingkatan HOTS. Sedangkan pada S03, merepresentasikan tingkatan item tes dominan LOTS. dimensi pengetahuan yang kerap di sajikan merupakan dimensi konseptual, yang menunjukkan bahwa soal berupaya untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. 1) Perlunya dilakukan pengukuran terhadap instrumen ASAS dengan beberapa teman sejawat, sehingga dapat ditentukan keefektifan alat ukur serta korelasi 2) Analisis perlu diadakan dengan mengidentifikasi instrumen tes ASAS berbasis instrumen tes AKM 3) Hasil penelitian dapat dikembangkan dengan penyusunan instrumen tes ASAS berbasis instrumen tes AKM

Abstract

After the covid 19 pandemic, it had an impact on learning loss in the world of education. so that the Minister Education, Culture, Research and Technology issued a decree to implement the independent curriculum as stat in the Decree of the Minister of Education, Culture, Research and Technology of the Republic of Indonesia numb 262 / M / 2022. Based on the implementation of the independent curriculum that has been running from 202 there has not been much discussion about the suitability of the Final Semester Summative Assessment in terms learning outcomes and the distribution of cognitive domains. The research to be carried out uses a type of qualitati research with a descriptive approach. The research will be carried out by determining the object of research (purpose, so the technique used is *Purposive Sampling*. The suitability of ASAS for Learning Outcomes (CP) whi has high results with an average of 78% with various aspects of assessment including completeness of materi breadth of material, depth of material, accuracy of facts and concepts, accuracy of case examples, and suitability) scientific and contextual developments. Based on the distribution of cognitive domains when viewed from t. percentage of each school, S01 has an even distribution and shows all levels of *Low Order Thinking Skills* (LOT, *Middle Thinking Skills* (MOTS) and *High Order Thinking Skills* (HOTS) but dominant in MOTS. T. percentage in S02 shows ASAS instruments that have HOTS levels. While in S03, it represents the level of LO1 dominant test items. the knowledge dimension that is often presented is the conceptual dimension, which shows th the question seeks to improve students' concept understanding. 1) It is necessary to measure the ASAS instrume with several peers, so that the effectiveness of the measuring instrument and correlation can be determined 2) Analy: needs to be carried out by identifying the ASAS test instrument based on the AKM test instrum ent 3) The resu of the study can be developed by preparing the ASAS test instrument based on the AKM test instrument.

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 menjadi sebuah awal perubahan segala aspek kehidupan, salah satunya pendidikan (Simatupang *et al.*, 2022). Pasca pandemi COVID-19, peserta didik memiliki ruang belajar tidak terbatas pada tatap muka saja, tetapi terbuka karena penggunaan teknologi digital yang dapat diakses dalam jaringan (Nurjanah & Mukarromah, 2021). Penggunaan ruang virtual tersebut, menyebabkan belum semua peserta didik mampu berkomitmen belajar secara mandiri sehingga berdampak pada learning loss (Ramadina, 2022). Oleh karena itu, pemerintah memiliki terobosan baru mengenai penyederhanaan dan penyempurnaan kurikulum, Kemendikbud (2022) kemudian pada tahun 2022 Mendikbudristek mengeluarkan surat keputusan pemberlakuan kurikulum merdeka yang tercantum dalam Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia nomor 262/M/2022 tentang perubahan atas Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi nomor 56/M/2022 tentang pedoman penerapan kurikulum dalam rangka pemulihan terhadap akibat dari learning loss supaya pembelajaran ditindak lanjuti oleh pengelola lembaga pendidikan (Iskandar *et al.*, 2023).

Tingkatan fase untuk kelas X dalam Kurikulum Merdeka dikategorikan dalam fase E (Safitri *et al.*, 2023). Pada fase E, capaian pembelajaran peserta didik yaitu memiliki kemampuan untuk responsif terhadap isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah (Sirait *et al.*, 2024). Hasil akhir dari perubahan komposisi materi fisika kelas X dapat dilihat berdasarkan Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMA Kelas X dalam pembelajaran fisika, peserta didik mampu mendeskripsikan gejala alam dalam cakupan kerja ilmiah dalam pengukuran, evolusi alam semesta dan tata surya, perubahan iklim, pemanasan global, lingkungan fisik dan kesehatan manusia, serta

energi alternatif dan pemanfaatannya (Puspaningsih *et al.*, 2021)

Asesmen merupakan aktivitas kesatuan dalam proses pembelajaran (Anggraena *et al.*, 2022) dan dilakukan untuk mencari bukti atau dasar pertimbangan mengenai ketercapaian tujuan pembelajaran (Armiyati & S., 2024). Pendidik diharuskan menguasai kemampuan untuk melakukan evaluasi pembelajaran (Umacina *et al.*, 2020). Butir soal yang perlu diperhatikan pendidik dalam membuat asesmen hendaknya memperhatikan capaian pembelajaran (Rahma & Aisiah, 2023). Asesmen sumatif bertujuan untuk menilai pencapaian hasil belajar peserta didik sebagai dasar penentuan kenaikan kelas maupun kelulusan dari satuan pendidikan (Permendikbudristek No.21, 2022).

Taksonomi Bloom bertujuan mengklasifikasi materi maupun tujuan berdasarkan pada domain ranah kognitif, afektif dan psikomotorik (Naryatmojo, 2018). Asesmen tes sumatif berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi terbagi menjadi 2 kategori, yaitu kemampuan berpikir tingkat rendah *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) (Umacina *et al.*, 2020). Ranah kognitif menurut Taksonomi Bloom Revisi terdapat 6 level kognitif. Kategori LOTS berada pada level C1 (mengingat), C2 (memahami) dan C3 (mengaplikasikan). Sedangkan kategori HOTS berada di level C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi) dan C6 (mengkreasikan) (Anderson & Krathwohl, 2001).

Berdasarkan penerapan kurikulum merdeka yang telah berjalan dari tahun 2022, belum banyak dibahas mengenai kesesuaian Asesmen Sumatif Semester Akhir dari segi capaian pembelajaran dan sebaran ranah kognitif. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Krisnaningrum (2022) telah membahas mengenai Kesesuaian Soal Penilaian Akhir Semester (PAS) Biologi Kelas X di Jakarta Selatan Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi. Pada tahun ajaran 2021/2022 alam soal PAS Biologi bentuk pilihan ganda di Sekolah Negeri,

dimensi proses kognitif didominasi oleh level mengingat (C1) sebesar 57,91%. Di soal PAS esai, dimensi proses kognitif didominasi oleh level mengingat (C1) sebesar 60%, dan di soal PAS bentuk pilihan ganda di Sekolah Swasta juga didominasi oleh level mengingat (C1) sebesar 52,50%. Hal ini menunjukkan bahwa soal PAS yang digunakan untuk mengukur pencapaian peserta didik selama satu semester masih tergolong kategori LOTS. Selain itu, meskipun dimensi proses kognitif dalam soal yang memenuhi tuntutan KD, hasil rata-rata dimensi proses kognitif tidak sesuai, sedangkan dimensi pengetahuan rata-rata sesuai.

Beberapa analisis butir soal telah banyak dilakukan, salah satunya penelitian di SMA Negeri 1 Remboken dan SMA Negeri 2 Tondano. Berdasarkan penelitian tersebut diperoleh informasi bahwa terlaksananya evaluasi hasil belajar mata pelajaran fisika di akhir semester dilakukan sampai tahap menyusun soal saja tanpa di analisis dan dikaji lebih dalam (Umacina *et al.*, 2020). Oleh karena itu pentingnya analisis dan pengkajian lebih dalam kesesuaian capaian pembelajaran dan sebaran dimensi kognitif menjadi hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun instrumen tes.

Berdasarkan pemahaman kajian di atas maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah; 1. kesesuaian instrumen tes asesmen sumatif akhir semester ganjil kelas X terhadap Capaian Pembelajaran Fisika? 2. Bagaimana proporsi sebaran ranah kognitif pada instrumen tes Asesmen Sumatif Akhir Semester Kelas X Fisika berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi?

METODE

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian kualitatif adalah metode pengkajian yang bertujuan untuk mengumpulkan serta menganalisis data yang diperoleh melalui interaksi secara

langsung terhadap data (Fadli, 2021). Menurut Bogdan & Biklen (2007) karakteristik kualitatif adalah sebagai berikut (1) Latar belakang yang alamiah (*naturistic inquiry*), (2) Peran peneliti sebagai alat utama, (3) Bersifat deskriptif, (4) penekanan penelitian kualitatif pada proses daripada hasil, (5) analisis data dilakukan secara induktif, dan (6) penekanan penelitian kualitatif pada makna.

Penelitian mengenai Analisis Kesesuaian Asesmen Sumatif Akhir Semester Kelas X terhadap Capaian Pembelajaran dan Sebaran Ranah Kognitif dilaksanakan di beberapa SMA Swasta Kota Salatiga. Penyebutan instansi sekolah tersebut di beri kode S01, S02 dan S03.

Berdasarkan penelitian yang akan dilakukan dengan menentukan objek penelitian secara sengaja, maka teknik yang digunakan yakni *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* merupakan teknik pengambilan data berupa memilih sampel secara sengaja yang dianggap dapat memberikan informasi yang diinginkan sesuai dengan permasalahan penelitian (Sinaga, 2014). Kriteria instrumen tes yang diambil dalam sampel penelitian yaitu sebagai berikut: (1) kurikulum yang diterapkan yaitu kurikulum merdeka; dan (2) mengizinkan dilakukan penelitian terhadap instrumen tes tersebut.

Sumber data yang dinakan dalam penelitian ini mencakup data primer dan sekunder. Data primer dalam penelitian ini berupa hasil wawancara terhadap guru dan instrumen tes Asesmen Sumatif Akhir Semester ganjil kelas X dengan penerapan kurikulum merdeka yang diberikan oleh guru. Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini berupa jurnal penelitian, karya tulis ilmiah skripsi dan buku-buku penunjang yang berkaitan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian berdasarkan observasi, wawancara dan juga studi dokumen. Instrumen penelitian yang digunakan dalam proses penelitian berupa (1) Lembar Pedoman Wawancara

terhadap guru, instrumen tes ASAS ganjil; (2) Instrumen Penilaian Kesesuaian ASAS Ganjil terhadap Capaian Pembelajaran; (3) Instrumen Penilaian Kesesuaian ASAS Ganjil terhadap Sebaran Ranah Kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom; (4) Lembar Validasi Instrumen Penilaian Kesesuaian ASAS Ganjil terhadap Capaian Pembelajaran dan (5) Lembar Validasi Instrumen Penilaian Kesesuaian ASAS Ganjil terhadap Sebaran Ranah Kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi.

Tahapan sebelum menganalisis Instrumen Tes ASAS dilakukan terlebih dahulu kalibrasi instrumen penilaian yang akan digunakan untuk menganalisis. Kalibrasi dilakukan dengan memvalidasi instrumen penilaian dengan 3 validator ahli. Berikut disajikan hasil validasi Instrumen Penilaian Kesesuaian Asesmen Sumatif Akhir Semester Ganjil terhadap Capaian Pembelajaran pada Tabel 1 dan hasil validasi Instrumen Penilaian Kesesuaian Asesmen Sumatif Akhir Semester Ganjil terhadap Sebaran Ranah kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi pada Tabel 2.

Tabel 1. Validasi Instrumen Penilaian Kesesuaian Asesmen Sumatif Akhir Semester Ganjil terhadap Capaian Pembelajaran

No.	Kode validator	Persentase	Kriteria
1.	V01	76%	Sangat Valid
2.	V02	98%	Sangat Valid
3.	V03	72%	Sangat Valid

Tabel 2. Validasi Instrumen Penilaian Kesesuaian Asesmen Sumatif Akhir Semester Ganjil terhadap Sebaran Ranah kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi

No.	Kode validator	Persentase	Kriteria
1.	V01	74%	Sangat Valid
2.	V02	88%	Sangat Valid
3.	V03	66%	Valid

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Analisis Kesesuaian Asesmen Sumatif Akhir Semester Ganjil Kelas X terhadap Capaian Pembelajaran dan Sebaran Ranah Kognitif telah dilakukan pada 3 sekolah swasta di Kota Salatiga yakni S01, S02 dan S03. Soal Asesmen Sumatif Akhir Semester (ASAS) ganjil yang diperoleh dari sejumlah sekolah didominasi bentuk soal pilihan ganda, di mana hanya 1 sekolah yang menetapkan bentuk soal dalam bentuk essay. Hasil perolehan data kualitatif dari penelitian ini mendeksripsikan soal ASAS Fisika kelas X yang ditelaah dari kesesuaian dengan Capaian Pembelajaran dan proporsi level dimensi proses kognitif serta dimensi pengetahuan berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi.

Berikut hasil perolehan analisis Kesesuaian Asesmen Sumatif Akhir Semester Kelas X terhadap Capaian Pembelajaran dan Sebaran Ranah Kognitif pada Kurikulum Merdeka disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Kesesuaian Asesmen Sumatif Akhir Semester Ganjil Kelas X pada SMA Swasta Kota Salatiga

Instrumen ASAS	Perolehan Skor	Jumlah butir soal	Persentase (%)	Kategori
S01	160	40	80%	Sangat Tinggi
S02	28	7	80%	Sangat Tinggi
S03	114	30	76%	Tinggi

Bentuk instrumen tes pada S01 dan S03 merupakan pilihan ganda. Sedangkan S02 memuat instrumen tes bentuk essay keseluruhannya. Hasil analisis Kesesuaian Asesmen Sumatif Akhir Semester ganjil kelas X terhadap Capaian Pembelajaran dinilai menggunakan instrumen penilaian yang memuat beberapa aspek seperti kelengkapan materi, keluasan materi, kedalaman materi, keakuratan fakta dan konsep, keakuratan contoh kasus, kesesuaian dengan perkembangan ilmu serta kontekstual. Skala penilaian menggunakan *rating scale* 1-5.

Perolehan hasil analisis Kesesuaian Asesmen Sumatif Akhir Semester terhadap Sebaran Ranah Kognitif dikelompokkan ke dalam 2 dimensi. Dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan. Dimensi proses kognitif meliputi kompetensi dalam kata kerja operasional yang terbagi dari C1 – C6. Sedangkan dimensi pengetahuan adalah cara mengklasifikasikan pengetahuan dalam berbagai kategori. Berikut disajikan persentase sebaran ranah kognitif pada ke tiga sekolah.

Tabel 4. Persentase Sebaran Ranah Kognitif S01

Dimensi Penge-tahuan	Dimensi Proses Kognitif					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Faktual	3 (7,5))	1 (2,5))	0 (0%))	1 (2,5))	6 (15))	0 (0))
Konsep-tual	4 (10))	6 (15))	16 (40))	0 (0%))	0 (0%))	0 (0))
Prosedu-ral	1 (2,5))	0 (0%))	0 (0%))	0 (0%))	0 (0%))	0 (0))
Metakog-nitif	0 (0%))	1 (2,5))	1 (2,5))	0 (0%))	0 (0%))	0 (0))

Tabel 5. Persentase Sebaran Ranah Kognitif S02

Dimensi Penge-tahuan	Dimensi Proses Kognitif					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Faktual	0 (0))	0 (0))	0 (0%))	2 (28,6))	0 (0%))	0 (0%))
Konsep-tual	0 (0))	0 (0))	1 (14,3))	0 (0%))	1 (14,3))	1 (14,3))
Prosedu-ral	0 (0))	0 (0))	0 (0%))	0 (0%))	0 (0%))	0 (0%))
Metakog-nitif	0 (0))	0 (0))	0 (0%))	0 (0%))	1 (14,3))	1 (14,3))

Tabel 6. Persentase Sebaran Ranah Kognitif S03

Dimensi Penge-tahuan	Dimensi Proses Kognitif					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Faktual	0 (0))	0 (0%))	0 (0%))	0 (0))	0 (0%))	0 (0))
Konsep-tual	19 (63,3))	2 (6,7))	7 (23,3))	0 (0))	1 (3,3))	0 (0))
Prosedu-ral	0 (0))	0 (0%))	1 (3,3))	0 (0))	0 (0%))	0 (0))
Metakog-nitif	0 (0))	0 (0%))	0 (0%))	0 (0))	0 (0%))	0 (0))

Berdasarkan sebaran ranah kognitif apabila dilihat dari persentase masing-masing sekolah, S01 memiliki sebaran merata dan menunjukkan segala tingkatan *Low Order Thinking Skills* (LOTS), *Middle Thinking Skills* (MOTS) dan *High Order Thinking Skills* (HOTS) namun dominan pada MOTS. Persentase pada S02 menunjukkan instrumen ASAS yang memiliki tingkatan HOTS. Sedangkan pada S03, merepresentasikan tingkatan item tes dominan LOTS. Upaya yang diharapkan dari instrumen tes ketiga sekolah tersebut merupakan upaya dalam peningkatan pemahaman konseptual yang dibuktikan dengan sebaran dimensi pengetahuan

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data serta pembahasan data yang diperoleh, pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa 1) Instrumen Asesmen Sumatif Akhir Semester (ASAS) Ganjil pada tiga sekolah Swasta di Kota Salatiga menunjukkan kesesuaian terhadap Capaian Pembelajaran (CP) yang tinggi dengan rata-rata sebesar 78% dengan berbagai aspek penilaian diantaranya kelengkapan materi, keluasan materi, kedalaman materi, keakuratan fakta dan konsep, keakuratan

contoh kasus, serta kesesuaian dengan perkembangan ilmu serta kontekstual; 2) Karakteristik ASAS pada S01 menunjukkan profil instrumen tes MOTS dengan Persentase terbanyak pada C3 (mengaplikasikan) sebesar 38% dan C4 (menganalisis) sebesar 13% sehingga apabila dijumlahkan menjadi 51%. Sedangkan S02 menampilkan profil HOTS yang menunjukkan Persentase terbesar pada C5 (mengevaluasi) dan C6 (mencipta) sebesar 57,2% dengan proporsi yang seimbang. Pada perolehan S03 profil item tes menunjukkan soal berbasis LOTS, sebab pada C1 (mengingat) memiliki Persentase sebesar 63% dan C2 (memahami) sebesar 7%. Selain dari keberagaman profil instrumen tes dari ketiga sekolah, dimensi pengetahuan yang kerap disajikan merupakan dimensi konseptual, yang menunjukkan bahwa soal berupaya untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, & Krathwohl. (2001). Anderson and Krathwohl Bloom's Taxonomy Revised Understanding the New Version of Bloom's Taxonomy. In *The Second Principle*.
- Anggraena, Y., Ginanto, D., Felicia, N., Andiarti, A., Herutami, I., Alhapip, L., Iswoyo, S., Hartini, Y., & Mahardika, R. L. (2022). *PANDUAN Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Armiyati, L., & S., L. A. (2024). The Assesment of History Learning in Implementation of Kurikulum Merdeka Asesmen Pembelajaran Sejarah dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan, dan Humaniora*, 8(1), 204–212. <https://doi.org/10.36526/js.v3i2.3340>
- Bogdan, R., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theories and Methods*. Pearson A & B.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Humanika Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Iskandar, S., Rosmana, P. S., Apriliani, D., Husna, M., Azahra, R., & Zahra, V. N. (2023). Kurikulum Merdeka sebagai Upaya Mengatasi *Learning Loss* yang Terjadi di Indonesia. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(2), 3558–3568.
- Kemendikbud. (2022). *Kurikulum Merdeka Jadi Jawaban untuk Atasi Krisis Pembelajaran*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi Republik Indonesia. <https://www.kemendikbud.go.id/main/blog/2022/02/kurikulum-merdeka-jadi-jawaban-untuk-atasi-krisis-pembelajaran>
- Krisnaningrum, A. L. (2022). Analisis Kesesuaian Soal Penilaian Akhir Semester (PAS) Biologi Kelas X di Jakarta Selatan berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi. In *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Naryatmojo, D. L. (2018). Penggunaan Taksonomi Bloom dalam Pembelajaran Keterampilan Menyimak Bermuatan Pendidikan Karakter Profetik untuk Mengukur Keberhasilan Hasil Belajar Mahasiswa. In *Pertemuan Ilmiah Bahasa dan Sastra Indonesia (PIBSI)*. Universitas Negeri Semarang.
- Nurjanah, N. E., & Mukarromah, T. T. (2021). Pembelajaran Berbasis Media Digital pada Anak Usia Dini di Era Revolusi Industri 4.0: Studi Literatur. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 6(1), 66–77.
- PermendikbudrisetNo.21. (2022). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2022 tentang Standar Penilaian Pendidikan pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan*

Jenjang Pendidikan Menengah.

- Puspaningsih, A. R., Tjahjadmawan, E., & Krisdianti, N. R. (2021). Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMA Kelas X. In *Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Jalan Gunung Sahari Raya No. 4 Jakarta Pusat*.
- Rahma, L., & Aisyah, A. (2023). Analisis Sebaran Level Kognitif Asesmen Pilihan Ganda Dalam Buku Teks Sejarah Kurikulum Merdeka Kelas XI Fase F. *Jurnal Kronologi*, 5(4), 56–66. <https://doi.org/10.24036/jk.v5i4.774>
- Ramadina, E. (2022). Kurikulum Merdeka planning in school: Case study at SMA N 1 Kalidawir. *Inovasi Kurikulum*, 21(1), 529–544.
- Safitri, V., Syamsurizal, Helendra, & Anggriyani, R. (2023). Validasi Pengembangan Modul Ajar Evolusi Berbasis Problem Based Learning (PBL). *ISLAMIKA Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 5, 1358–1368.
- Simatupang, K. H., Motos, B. N. E., & Kelung, T. P. (2022). Analisis Nasib Globalisasi Pasca Pandemi COVID-19. *Verity: Jurnal Ilmiah Hubungan Internasional (International Relations Journal)*, 14(27), 30–37. <https://doi.org/10.19166/verity.v14i27.5903>
- Sinaga, D. (2014). *Buku Ajar Statistik Dasar*. UKI Press Pusat Penerbit dan Pencetakan.
- Sirait, R. A., Nasbey, H., & Budi, E. (2024). Rancangan Modul Elektronik Dilemma-STEAM pada Materi Energi Terbarukan. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, XII, 229–234.
- Umacina, N. E. P., Mondolang, A. H., & Rondonuwu, I. T. (2020). Analisa Butir Soal Sumatif Semester Ganjil Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Unima*, 1(2), 33–38.

