

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM
(AKM) LITERASI MEMBACA DAN NUMERASI PADA MATERI
KESETIMBANGAN KIMIA**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia

oleh:

Liana Ambar Sari

NIM 2109801

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2025**

HALAMAN HAK CIPTA

PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM) LITERASI MEMBACA DAN NUMERASI PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA

Oleh
Liana Ambar Sari

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Strata Satu (S1) Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

©Liana Ambar Sari
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang. Skripsi ini tidak boleh diperbanyak
seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotokopi, atau dengan cara
lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

LIANA AMBAR SARI

PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM
(AKM) LITERASI MEMBACA DAN NUMERASI PADA MATERI
KESETIMBANGAN KIMIA

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dra. Wiwi Siswaningsih, M.Si.

NIP. 196203011987032001

Pembimbing II



Triannisa Rahmawati, S.Pd., M.Si.

NIP.T. 920200419910906201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia



Prof. Dr. Wiji, M.Si.

NIP. 197204302001121001

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) literasi membaca dan literasi numerasi pada materi kesetimbangan kimia yang memenuhi kriteria kelayakan ditinjau dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Metode penelitian yang digunakan adalah pengembangan dan validasi. Partisipan dalam penelitian ini, yaitu lima orang ahli pendidikan kimia sebagai validator dan 30 peserta didik kelas XI di salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Garut sebagai responden. Produk yang dihasilkan berupa instrumen AKM yang terdiri atas 19 soal literasi membaca dan 11 soal literasi numerasi yang tersebar dalam 7 teks informasi, dengan konteks saintifik dan tiga level kognitif baik untuk literasi membaca maupun numerasi. Berdasarkan uji validitas isi, seluruh butir soal dan aspek-aspeknya dinyatakan valid dengan nilai Rasio Validitas Konten (CVR) dan Indeks Validitas Konten per Item (I-CVI) sebesar 1, serta nilai Indeks Validitas Isi (CVI) dan Rata-rata Indeks Validitas Konten Skala (S-CVI/Ave) keseluruhan juga sebesar 1. Hasil uji validitas empiris menunjukkan 28 soal valid dan 2 soal tidak valid. Hasil uji reliabilitas untuk bentuk soal objektif maupun uraian dinyatakan reliabel. Hasil uji tingkat kesukaran, yaitu 9 soal tergolong mudah, 17 soal sedang, dan 4 soal sukar. Hasil uji daya pembeda, yaitu 12 soal berkategori baik sekali, 9 soal kategori baik, 6 soal kategori sedang, dan 3 soal kategori jelek. Hasil analisis tingkat kompetensi menunjukkan bahwa literasi membaca dan numerasi peserta didik sebagian besar berada pada kategori “cakap” dengan indeks masing-masing 1,82 dan 1,93.

Kata Kunci: Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Literasi Membaca, Literasi Numerasi, Kesetimbangan Kimia

ABSTRACT

This study aims to develop a Minimum Competency Assessment (AKM) instrument for reading literacy and numeracy in chemical equilibrium topic that meets feasibility criteria in terms of validity, reliability, difficulty level, and discriminating power. The research method used was development and validation. Participants of this study consisted of five chemistry education experts as validators and 30 eleventh-grade students from a senior high school in Garut Regency as respondents. The product generated was an AKM instrument comprising 19 reading literacy items and 11 numeracy items distributed across seven informational texts, each with scientific contexts and three cognitive levels for both reading and numeracy. Based on the content validity test, all items and their aspects were declared valid, with a Content Validity Ratio (CVR) and Item Content Validity Index (I-CVI) of 1, as well as an overall Content Validity Index (CVI) and Scale Content Validity Index Average (S-CVI/Ave) of 1. The empirical validity test showed 28 valid items and 2 invalid items. Reliability tests confirmed that both objective and essay-type items were reliable. The difficulty level analysis classified 9 items as easy, 17 as moderate, and 4 as difficult. The discriminating power analysis showed that 12 items were categorized as very good, 9 items as good, 6 items as moderate, and 3 items as poor. Competency level analysis indicated that most of the students' reading and numeracy literacy levels were categorized as "proficient," with respective indices of 1,82 and 1,93.

Keywords: *Minimum Competency Assessment (AKM), Reading Literacy, Numeracy Literacy, Chemical Equilibrium*

DAFTAR ISI

HALAMAN HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Evaluasi, Penilaian, Pengukuran, dan Tes	8
2.1.1 Evaluasi	8
2.1.2 Penilaian (<i>Assesment</i>)	9
2.1.3 Pengukuran	11
2.1.4 Tes	11
2.2 Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	13
2.2.1 Pengertian AKM	13
2.2.2 Tujuan AKM	14
2.2.3 Komponen dan Karakteristik AKM	15
2.2.4 Bentuk Soal AKM	18

2.3 Literasi Membaca pada AKM	20
2.3.1 Definisi	20
2.3.2 Konten Teks	21
2.3.3 Konteks Teks	23
2.3.4 Level Kognitif	25
2.3.5 <i>Learning Progression</i> (Kemajuan Pembelajaran)	26
2.3.6 Tingkat Kompetensi Literasi Membaca Peserta Didik	29
2.4 Literasi Numerasi pada AKM	29
2.4.1 Definisi	29
2.4.2 Konteks Teks	31
2.4.3 Level Kognitif	32
2.4.4 Konten Domain	34
2.4.5 Tingkat Kompetensi Literasi Numerasi	36
2.5 Pengembangan Instrumen AKM	37
2.6 Kualitas Instrumen AKM	40
2.6.1 Validitas	40
2.6.2 Reliabilitas	45
2.6.3 Tingkat Kesukaran	48
2.6.4 Daya Pembeda	50
2.7 Tinjauan Materi Keseimbangan Kimia	51
2.7.1 Konsep dan Karakteristik Keseimbangan Kimia	51
2.7.2 Keseimbangan Homogen dan Keseimbangan Heterogen	55
2.7.3 Hukum Aksi Massa dan Konstanta Keseimbangan	55
2.7.4 Prediksi Arah Keseimbangan	57
2.7.5 Keseimbangan Disosiasi dan Derajat Disosiasi (α)	58
2.7.6 Pergeseran Keseimbangan	59
2.7.7 Industri Produksi Amonia	67
2.8 Penelitian Terdahulu yang Relevan	69
BAB III METODE PENELITIAN	73
3.1 Desain Penelitian	73
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian	73

3.3 Instrumen Penelitian	74
3.3.1 Lembar Uji Validitas Isi.....	74
3.3.2 Kisi-Kisi Instrumen AKM	75
3.3.3 Butir-Butir Soal AKM	75
3.4 Prosedur Penelitian	75
3.5 Teknik Analisis Data	79
3.6 Analisis Data	82
3.6.1 Uji Validitas	82
3.6.2 Uji Reliabilitas.....	85
3.6.3 Tingkat Kesukaran.....	88
3.6.4 Daya Pembeda	90
3.6.5 Tingkat Kompetensi Literasi Membaca dan Numerasi	91
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	93
4.1 Proses Pengembangan Instrumen AKM	93
4.2 Analisis Validitas Instrumen AKM yang Dikembangkan.....	114
4.2.1 Validitas Isi	114
4.2.2 Validitas Empiris	134
4.3 Analisis Reliabilitas Instrumen AKM yang Dikembangkan.....	138
4.4 Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Instrumen AKM yang Dikembangkan	141
4.4.1 Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen AKM yang Dikembangkan	142
4.4.2 Analisis Tingkat Daya Pembeda Instrumen AKM yang Dikembangkan.....	145
4.5 Analisis Kualitas Butir Soal	150
4.6 Identifikasi Tingkat Kompetensi Literasi Membaca Peserta Didik dari Instrumen AKM yang Dikembangkan	159
4.7 Identifikasi Tingkat Kompetensi Literasi Numerasi Peserta Didik dari Instrumen AKM yang Dikembangkan	168
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	176
5.1 Simpulan	176
5.2 Saran.....	177

DAFTAR PUSTAKA.....	178
DAFTAR LAMPIRAN	189

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Komponen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	17
Tabel 2.2	Kompetensi dan Sub kompetensi AKM Literasi Membaca	26
Tabel 2.3	<i>Learning Progression</i> pada Level 6 dalam Literasi Membaca.....	27
Tabel 2.4	Tingkat Kompetensi Literasi Membaca	29
Tabel 2.5	Aspek-aspek Level Kognitif <i>Knowing</i>	32
Tabel 2.6	Aspek-aspek Level Kognitif <i>Applying</i>	33
Tabel 2.7	Aspek-aspek Level Kognitif <i>Reasoning</i>	34
Tabel 2.8	Tingkat Kompetensi Literasi Numerasi.....	36
Tabel 2.9	Ringkasan Perhitungan I-CVI dan S-CVI.....	44
Tabel 2.10	Format Kisi-Kisi Instrumen AKM.....	68
Tabel 3.1	Format Lembar Validasi Isi Soal Literasi Membaca dan Numerasi	74
Tabel 3.2	Format Kisi-Kisi Instrumen AKM	75
Tabel 3.3	Teknis Analisis Data	80
Tabel 3.4	Nilai Minimum CVR.....	83
Tabel 3.5	Interpretasi Koefisien Korelasi <i>Pearson's Product Moment</i>	86
Tabel 3.6	Interpretasi Koefisien Reliabilitas <i>Kuder-Richardson 20</i> (KR-20)	87
Tabel 3.7	Interpretasi Reliabilitas Internal (Koefisien Cronbach's Alpha)...	88
Tabel 3.8	Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Tes.....	90
Tabel 3.9	Kriteria Daya Pembeda Butir Soal	91
Tabel 3.10	Interval Tingkat Kompetensi Literasi Membaca dan Numerasi....	91
Tabel 3.11	Nilai Indeks Tingkat Kompetensi Peserta Didik Literasi Membaca dan Numerasi	92
Tabel 3.12	Tingkat Kompetensi Literasi Membaca dan Numerasi Berdasarkan Indeks	92
Tabel 4.1	Kisi-Kisi Instrumen AKM Literasi Membaca.....	96
Tabel 4.2	Kisi-Kisi Instrumen AKM Literasi Numerasi	96
Tabel 4.3	Rincian Instrumen yang Dikembangkan	106

Tabel 4.4	Ringkasan Hasil Analisis Kualitas Instrumen AKM	112
Tabel 4.5	Nilai CVR Keseluruhan.....	118
Tabel 4.6	Nilai CVI Keseluruhan.....	120
Tabel 4.7	Nilai S-CVI/Ave Keseluruhan.....	123
Tabel 4.8	Contoh Perbaikan Instrumen AKM Berdasarkan Saran Validator	125
Tabel 4.9	Rincian Instrumen yang Dikembangkan Setelah Melalui Proses Uji Validitas Isi dan Digunakan dalam Uji Coba kepada Peserta Didik.....	132
Tabel 4.10	Hasil Uji Validitas Empiris Butir Soal AKM	134
Tabel 4.11	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal Instrumen AKM	143
Tabel 4.12	Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal Instrumen AKM.....	147
Tabel 4.13	Hasil Identifikasi Tingkat Kompetensi Literasi Membaca Peserta Didik	160
Tabel 4.14	Proses Kognitif Literasi Membaca Peserta Didik dengan Tingkat Kompetensi Interferensi Khusus	162
Tabel 4.15	Proses Kognitif Literasi Membaca Peserta Didik dengan Tingkat Kompetensi Dasar.....	164
Tabel 4.16	Proses Kognitif Literasi Membaca Peserta Didik dengan Tingkat Kompetensi Cakap.....	165
Tabel 4.17	Proses Kognitif Literasi Membaca Peserta Didik dengan Tingkat Kompetensi Mahir	166
Tabel 4.18	Hasil Identifikasi Tingkat Kompetensi Literasi Numerasi Peserta Didik	169
Tabel 4.19	Proses Kognitif Literasi Numerasi Peserta Didik dengan Tingkat Kompetensi Perlu Intervensi Khusus.....	171
Tabel 4.20	Proses Kognitif Literasi Numerasi Peserta Didik dengan Tingkat Kompetensi Dasar.....	172
Tabel 4.21	Proses Kognitif Literasi Numerasi Peserta Didik dengan Tingkat Kompetensi Cakap.....	173
Tabel 4.22	Proses Kognitif Literasi Numerasi Peserta Didik dengan Tingkat Kompetensi Mahir	174

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Hubungan evaluasi, penilaian (<i>assesment</i>), pengukuran, dan tes	13
Gambar 2.2	Diagram alir tujuan AKM	15
Gambar 2.3	Hubungan antara penalaran matematika, konteks, dan konten matematika pada literasi matematika.....	35
Gambar 2.4	Reaksi disosiasi N_2O_4 mencapai kesetimbangan pada tingkat makroskopis dan molekuler	52
Gambar 2.5	Mencapai kesetimbangan kimia pada reaksi $\text{N}_2\text{O}_4(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$	54
Gambar 2.6	Perubahan konsentrasi $\text{N}_2\text{O}_4(\text{g})$ dan $\text{NO}_2(\text{g})$ terhadap waktu dalam tiga keadaan.....	54
Gambar 2.7	Ringkasan pengaruh perubahan konsentrasi terhadap kesetimbangan	60
Gambar 2.8	Pengaruh perubahan konsentrasi pada posisi kesetimbangan pada reaksi $\text{FeSCN}^{2+}(\text{aq}) \rightleftharpoons \text{Fe}^{3+}(\text{aq}) + \text{SCN}^{-}(\text{aq})$	60
Gambar 2.9	Ringkasan pengaruh perubahan tekanan dan volume terhadap kesetimbangan.....	62
Gambar 2.10	Dua bola yang mengandung campuran gas NO_2 dan N_2O_4	64
Gambar 2.11	Pemanasan dan pendinginan kompleks kobalt (II)	65
Gambar 2.12	Persentase hasil amonia vs. suhu ($^{\circ}\text{C}$) pada lima tekanan operasi yang berbeda	69
Gambar 3.1	Prosedur penelitian.....	76
Gambar 4.1	Diagram batang nilai CVR setiap aspek butir soal	117
Gambar 4.2	Diagram batang nilai I-CVI setiap aspek butir soal	122
Gambar 4.3	Diagram batang validitas empiris tiap butir soal AKM.....	135
Gambar 4.4	Diagram batang nilai reliabilitas tiap butir soal AKM	139
Gambar 4.5	Diagram batang indeks tingkat kesukaran (P) tiap butir soal AKM.....	143
Gambar 4.6	Diagram batang indeks diskriminasi (D) tiap butir soal AKM	147

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran	189
Lampiran 2. Kisi-Kisi Penunjang Instrumen AKM	190
Lampiran 3. Draf Revisi Instrumen AKM (Setelah Validasi)	210
Lampiran 4. Lembar Validasi Instrumen AKM.....	242
Lampiran 5. Hasil Uji Validitas Isi.....	283
Lampiran 6. Draf Revisi (Hasil Validasi) Instrumen AKM	291
Lampiran 7. Draf Uji Coba Instrumen AKM	318
Lampiran 8. Skor Uji Coba Instrumen AKM.....	337
Lampiran 9. Hasil Uji Validitas Empiris	338
Lampiran 10. Hasil Uji Reliabilitas	340
Lampiran 11. Hasil Uji Tingkat Kesukaran	349
Lampiran 12. Hasil Uji Daya Pembeda	355
Lampiran 13. Tingkat Literasi Membaca Peserta Didik	361
Lampiran 14. Tingkat Literasi Numerasi Peserta Didik	363
Lampiran 15. Surat Permohonan untuk Validator.....	365
Lampiran 16. Surat Izin Penelitian.....	366
Lampiran 17. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	367
Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian.....	368
Lampiran 19. Riwayat Hidup Penulis	369

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, R. Z. (2016). *Penilaian Formatif dan Penilaian Sumatif*.
- Abidin, Y. (2012). Model Penilaian Otentik dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman Beroreintasi Pendidikan Karakter. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 3(2).
- Adams, W. K., & Wieman, C. E. (2011). Development and Validation of Instruments to Measure Learning of Expert-Like Thinking. *International Journal of Science Education*, 33(9), 1289–1312.
- Adriweri, E; Muwahhida, M; Nuraida, H. (2022). Uji Reliabilitas Instrumen Non Tes Kemandirian Siswa SDN Cadasari 1 dan SDN Cadasari 3. *Proseding Didaktis: Seminar Nasional Pendidikan Dasar Vol. 7, No. 1*, 1278–1288. <http://proceedings.upi.edu/index.php/semnaspendas/article/view/2466/2284>
- Alwi, I. (2015). Kriteria Empirik dalam Menentukan Ukuran Sampel pada Pengujian Hipotesis Statistika dan Analisis Butir. Formatif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 140–148. <https://doi.org/10.30998/formatif.v2i2.95>
- Andayani, T., & Madani, F. (2023). Peran Penilaian Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Siswa di Pendidikan Dasar. *Jurnal Educatio*, 9(2), 924–930.
- Anshari, M. I., Nasution, R., Irsyad, M., Alifa, A. Z., & Zuhriyah, I. A. (2024). Analisis Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Sumatif Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran PAI. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 965–977.
- Aphelia, L. C. (2024). *Pengembangan dan Implementasi Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada Materi Asam Basa*. (Skripsi). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Arifin, Z. (2017). *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ariyanto, T., Herwin, & Sujati, H. (2023). Uji Validitas dan Reliabilitas Konstruk Instrumen Tes Kemampuan Operasi Hitung Bilangan Bulat Menggunakan CFA. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(3), 2977–2987.
- Arahmah, F., Yudha, C. B., & Ulfa, M. (2021). Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi pada Matematika Melalui Metode Student Facilitator and Explaining. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III, 2015*, 209–218.
- Arikunto, S. (2016). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Asmita, W., & Fitriani, W. (2022). Studi Literatur: Konsep Dasar Pengukuran. *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur: Berbeda, Bermakna, Mulia*, 8, 217–226.
- Astiti, K. A. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Azwar, S. (2012). *Reliabilitas dan Validitas* (4th ed.). Pustaka Pelajar.

- Bagiyono. (2017). *The Analysis of Difficulty Level and Discrimination Power of Test Items of Radiography Level 1 Examination*. 16, 1–12.
- Barker, D. J., Turner, S. A., Napier-moore, P. A., Clark, M., & Davison, J. E. (2009). CO₂ Capture in the Cement Industry. *Energy Procedia*, 1(1), 87–94.
- Brown, T. L. (2012). *Chemistry the Central Science*. USA: Pearson Education Inc.
- Chang, R. (2005). *Kimia Dasar: Konsep-konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Darmastuti, L., Meiliasari, & Rahayu, W. (2024). Kemampuan Literasi Numerasi: Materi, Kondisi Siswa, dan Pendekatan Pembelajarannya. *JRPMS (Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah)*, 8, 17–26.
- Daryanto. (2012). *Evaluasi Pendidikan* (Cet. 6). Jakarta: Rineka Cipta.
- Dewi, N. R., & Arini, F. Y. (2018). Uji Keterbacaan pada Pengembangan Buku Ajar Kalkulus Berbantuan Geogebra untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Representasi Matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 299–303.
- Dewi, N. P., Laila, Y., Heffi, R., & Rahmawati, A. (2020). Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi tentang Materi Hereditas untuk Peserta Didik SMA/MA. *JEP (Jurnal Eksakta Pendidikan)*, 4(10).
- Deviana, T., Fitri, D., & Aini, N. (2022). Assistance of Minimum Assesment Literacy Towards a National Assessment as Teacher Competency Development at Kkg SD Gugus V, Kec. Tumpang. *Abdimas Galuh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 440–452.
- Dewantara, A. H. (2018). Soal Matematika Model PISA: Alternatif Materi Program Pengayaan. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 12(2), 197–213.
- Djaali & Muljono, P. (2008). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta:
- Effendy, E., Siregar, E. A., Fitri, P. C., & Damanik, I. A. S. (2023). Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5, 4343–4349.
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi Di Sd Muhammadiyah. *Else (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93.
- Faiz, A., Putra, N. P., & Nugraha, F. (2022). Memahami Makna Tes, Pengukuran (Measurement), Penilaian (Assessment), Dan Evaluasi (Evaluation) Dalam Pendidikan. *Jurnal Education and Development*, 10(3), 492–495.
- Fajriyah, E. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika Di Abad 21. 21, 403–409.
- Firman, H. (2013). *Evaluasi Pembelajaran Kimia*. Bandung: UPI Press.
- Fatimah, L. U., & Alfath, K. (2019). Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda dan

- Fungsi Distraktor. *Jurnal Komunikasi Dan Pendidikan Islam*, 8, 37–64.
- Fauziatul, E. (2020). Peningkatan Kemampuan Siswa Membaca Teks Fiksi Dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Reading Guide (Panduan Membaca). *Jurnal Diksatrasia*, 4(1), 77–84.
- Gliem, J. A., & Gliem, R. R. (2003). Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales. *Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education*, 82–88.
- Gomes, A. N., Istiningsih, S., & Nurwahidah. (2024). Literasi Membaca dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio*, 10(2), 497–502.
- Guilford, J. P., & Fruchter, B. (1978). *Fundamental Statistics in Psychology and Education* (6th ed.). McGraw-Hill.
- Gunawan, T. (2023). *Pengembangan Instrumen AKM Literasi Membaca dan Numerasi Siswa SMA pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan (Ksp)*. (Skripsi). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Hafidhoh, N., & Rifa'i, M. R. (2021). Karakteristik Penilaian Pembelajaran pada Kurikulum 2013 di MI. *Awwaliyah: Jurnal PGMI Volume*, 4.
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., & Pandora, P. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Jakarta.
- Haq, V. A. (2022). Menguji Validitas dan Reliabilitas pada Mata Pelajaran Al Qur'an Hadits Menggunakan Korelasi Produk Momenspearman Brown. *An-Nawa: Jurnal Studi Islam*, 04(01), 11–24.
- Haryani, S Pratiwi, D., & Wardani, S. (2023). Analisis Kemampuan Literasi dan Numerasi Ditinjau dari Soal AKM Berorientasi Konteks Saintifik dan Sosial Budaya pada Materi Keseimbangan Asam Basa. *Edusains*, 15(2), 136–149.
- Hastuti, S., & Marzuki, I. (2021). Model Asesmen Alternatif dalam Evaluasi Pembelajaran di Era Pandemi Covid-19. *Tadarus Tarbawy*, 3(1), 280–290.
- Hermawansyah, Damopolii, M., & Yuspiani. (2024). Evaluasi dalam Proses Pembelajaran. *Edusociata : Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 7.
- Hidayah, B. N., & Nugraheni, N. (2024). *Peran Pembelajaran Abad 21 dalam Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGS)*. 4, 1666–1677.
- Innana, Rahmatullah, & Hasan, M. (2021). *Evaluasi Pembelajaran: Teori dan Praktek* (Cetakan pe). Tahta Media Group.
- Irwantoro, N., & Suryana, Y. (2016). *Kompetensi Pedagogik: Untuk Peningkatan dan Penilaian Kinerja Guru dalam Rangka Implentasi Kurikulum Nasional*. Sidoarjo: Genta Group Production.
- Iskandar, N. M., & Rasmitadila. (2024). Peningkatan Kualitas Pembelajaran melalui Evaluasi yang Efektif: Tinjauan Terhadap Praktik dan Metode Evaluasi. *Karimah Tauhid*, 3, 2270–2287.

- Julaeha, N., & Altafzani, D. H. (2021). Pembelajaran Mencermati Isi Teks Informasi Menggunakan Metode Project Based Learning pada Siswa Kelas III. *Journal of Elementary Education*, 04(02), 207–214.
- Juliani, R. P., & Erita, S. (2023). Analisis Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis dalam Konteks Sekolah Menengah. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 3(3), 169–179.
- Kartina, Missriani, & Fitriani, Y. (2022). Peningkatan Kemampuan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Siswa melalui Pendekatan Saintifik SMP Negeri 2 Payaraman. *Wahana Didaktika*, 20(1), 128–139.
- Khakima, L. N., Az Zahra, S. F., Marlina, L., & Abdullah, Z. (2021). Penerapan Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Siswa MI/SD. *Prosiding SEMAI Seminar Nasional PGMI 2021*, 775–792.
- Komarudin & Sarkadi. (2017). *Evaluasi Pembelajaran* (Edisi ke-2). Laboratorium Sosial Politik Press.
- Kurniawati, E. F., & Nindiasari, H. (2024). Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi dalam Konteks Personal untuk Siswa SMP. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(4), 3092–3105.
- Kusumo, B. J., & Nindiasari, H. (2024). Pengembangan Instrumen Literasi Numerasi pada Level Penalaran dalam Konteks Personal Tingkat SMP. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(9).
- L, I. (2019). Evaluasi dalam Proses Pembelajaran. *Adaara: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2, 920–935.
- Larasaty, B. M., Mustiani, M., & Pratini, H. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP BOPKRI 3 Yogyakarta melalui Pendekatan PMRI Berbasis PISA pada Materi Pokok SPLDV. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*.
- Lawrence, J. C. (1998). The Use of Iodine as an Antiseptic Agent. *Journal of Wound Care*, 22, 561–566.
- Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative Approach to Content Validity. *Personnel Psychology*, 28, 563–575.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Refika Aditama.
- Liriwati, F. Y., Pd, M. I., Suardika, P. I. K., Si, M., Yusnanto, T., Kom, M., Sitanggang, A., Pd, S., Pd, M., Gui, M. D., Pd, S., Pd, M., Kurdi, M. S., Pd, S., & Pd, M. I. (2024). *Pendidikan literasi* (Syarifuddin (ed.); Cetakan pe). PT.Literatus Digitus Indonesia.
- Lupyanto, L. S., & Dwikurnaningsih, Y. (2008). Pengembangan Pengukuran Kompetensi Kepribadian Berbantuan Komputer untuk Mahasiswa Bimbingan dan Konseling. *Satya Widya*, 71–81.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and Quantification of Content Validity. *Nursing Research*, 35(6), 382–386.

- Magdalena, I., Fauzi, H. N., Putri, R., & Tangerang, U. M. (2020). Pentingnya Evaluasi dalam Pembelajaran dan Akibat Memanipulasinya. *Bintang: Jurnal Pendidikan dan Sains*, 2, 244–257.
- Magdalena, I., Fitroh, A., Fadhilah, D. K., Habsah, D., & Qodrawati, R. Y. (2023). Mengelola Data Uji Validitas dan Reliabilitas dalam Penelitian Pendidikan: Instrumen Tes dan Non Tes Peserta Didik Kelas IV SDN Pondok Kacang Barat 03. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Konseling*, 1(2), 49–53.
- Magdalena, I., Fauziah, S. N., Faziah, S. N., & Nupus, F. S. (2021). Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas III SDN Karet 1 Sepatan. *Bintang: Jurnal Pendidikan dan Sains*, 3, 198–214.
- Mahanani, C., Susanto, M. R., & Mahanani, T. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Diri pada Siswa Tata Busana di Yogyakarta. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 15(1).
- Mahmud, M. R., Pratiwi, I. M., Islam, U., Sunan, N., Djati, G., Islam, U., Sunan, N., & Djati, G. (2019). Literasi Numerasi Siswa dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88.
- Mardapi, D. (2012). *Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Medica Publishing.
- Martiyono, Sulastini, R., & Handajani, S. (2021). Asesmen Kompetensi Minimal (AKM) dalam Mewujudkan Sekolah Efektif di SMP Negeri 1 Kebumen - Kabupaten Kebumen Perspektif Manajemen Kurikulum dan Sistem Penilaian. *Cakrawala: Jurnal Kajian Manajemen Pendidikan Islam dan Studi Sosial*, 5(2), 276–294.
- Marzuki, I., Sholihah, T., Imansyah, F. A., Pascasarjana, P., & Tangerang, U. M. (2023). Urgensi Aspek Penilaian dalam Evaluasi Pembelajaran. *Tadarus Tarbawy*, 5(1), 1–6.
- Maulidiya, A. (2023). *Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Membaca dan Numerasi Siswa SMA pada Materi Redoks*. (Skripsi). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Mellinger, C. D., & Hanson, T. A. (2020). Methodological Considerations for Survey Research: Validity, Reliability, and Quantitative Analysis. *Linguistica Antverpiensia, New Series: Themes in Translation Studies*, 19, 172–190.
- Miterianifa, & Zein, M. (2016). *Evaluasi Pembelajaran Kimia (Model Integrasi Sains Dengan Islam)*. Cahaya Firdaus.
- Muhayah. (2024). Kualitas dan Kuantitas Pendidik dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di MTsN 8 Cirebon. *Educatioanl Journal: General and Specific Research*, 4(2), 367–383.
- Mukhlis, M., Alber, A., & Afdal, A. (2023). Karakteristik Soal Literasi Membaca Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum Pada Sekolah Menengah Atas Rokan Hilir. *Cakrawala Linguista*, 6(1), 13.

- Mukhlisa, N. (2023). Validitas Tes. JUARA SD: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 2, 142–147.
- Muliantara, I. K., & Suarni, N. K. (2022). Strategi Memperkuat Literasi dan Numerasi untuk Mendukung Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4847–4855.
- Munahefi, D. N., Lestari, F. D., Mashuri, & Kharisudin, I. (2023). Pengembangan Kemampuan Literasi Numerasi melalui Pembelajaran Tematik Terintegrasi Berbasis Proyek. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 663–669.
- Muryadi, A. D. (2017). *Model Evaluasi Program dalam Penelitian Evaluasi*. 3(1), 1–16.
- Musawarman, & Warsah, I. (2022). Evaluasi Pembelajaran (Konsep, Fungsi dan Tujuan). *Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, 1(2)
- Muzaffir, A. (2016). Validitas Tes dan Kualitas Butir Soal. *Lisanuna: Jurnal Bahasa Arab Dan Pembelajaran*, 05(01).
- Nadya, A., Devia, D., & Gusmaneli. (2024). Hakikat Evaluasi (Pengertian Pengukuran, Penilaian, Evaluasi; Fungsi & Tujuan Penilaian, Ciri-Ciri Penilaian Pendidikan). *JMPAI: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Agama Islam*, 2(2).
- Nafi'ah, B. A., & Hartono, N. C. P. (2022). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Kelas Sekolah Dasar sebagai Sarana Evaluasi Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(3).
- Nahadi, & Firman, H. (2019). *Asesmen Pembelajaran Kimia*. Bandung: UPI Press.
- Nahadi, Siswaningsih, W., Purnawarman, P., Lestari, T., Febriani, A. E., & Rohmawati, T. (2022). Development of Minimum Competency Assessment (AKM) on Chemical Materials. *Moroccan Journal of Chemistry*, 10(3), 452–463.
- Nakita, I. T., Sari, D. Y., & Rahma, F. (2022). Pemahaman Guru dalam Proses Penilaian Perkembangan Anak Usia Dini. *Pernik Jurnal PAUD*, 5(2).
- Nastiti, M. D., Dwiyantri, A. N., Nahdlatul, U., & Cilacap, U. A. (2022). Kajian Literatur: Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar Kelas Atas. *Prosiding Seminar Nasional Sultan Agung Ke-4, November*, 126–133.
- Navida, I., Rasiman, Prasetyowati, D., & Nuriafuri, R. (2023). Kemampuan Literasi Membaca Peserta Didik Pada Muatan Bahasa Indonesia Kelas 3 di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio*, 9(2), 1034–1039.
- Ndiung, S., & Jediut, M. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Berorientasi pada Berpikir Tingkat Tinggi. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 10(1), 94. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i1.6274>
- Nurbaya, Fikri, A., Salong, A., Rifai, M., Tati, A. D. R., Taufik, Syukur, T. A., Zahro, I. . F., Suhartono, & Dewi, A. E. R. (20204). *Pengantar Pendidikan*.

CV. Padang: Pustaka Inspirasi Minang.

- Nurgiyantoro, B. 2013. *Teori Pengkajian Fiksi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nurmina. (2016). Menulis Fiksi dengan Model Pembelajaran Efektif untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas Tinggi. *Jurnal Pendidikan Almuslim*, 4(1), 16–20.
- Novalia, dan Syazali, M. (2014). *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: AURA.
- Novita, N., Mellyzar, M., & Herizal, H. (2021). Asesmen Nasional (AN): Pengetahuan dan Persepsi Calon Guru. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 5(1).
- Nurbaya, Fikri, A., Salong, A., Rifai, M., Tati, A. D. R., Taufik, Syukur, T. A., Zahro, I. . F., Suhartono, & Dewi, A. E. R. (20204). *Pengantar Pendidikan* (A. Novendra & Gusmalia (eds.); Cetakan pe). CV. Pustaka Inspirasi MINANG.
- Nurwahidah, I., Iskandar, S., & Mulyati, T. (2023). Program Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1281–1288.
- OECD. (2017). *PISA 2015 Assessment And Analytical Framework: Mathematics ,Reading, Science, Problem Solving And Financial Literacy*. Paris: PISA-OECD Publishing.
- OECD (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. Paris: PISA-OECD Publishing.
- OECD (2019). *PISA 2018 Results (Volume 1): What Student Know and Can Do*. Paris: PISA-OECD Publishing.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume 1): The State of Learning and Equity in Education*. Paris: PISA-OECD Publishing.
- Panigoro, S., Pangemanan, D. H. ., & Juliatri. (2015). Kadar Kalsium Gigi yang Terlarut pada Perendaman Minuman Isotonik. *Jurnal E-GiGi (EG)*, 3, 356–360.
- Panjaitan, S., Sitepu, C., & Marbun, M. R. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning dan Inquiry terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Materi Fungsi Kuadrat di Kelas IX UPT SMP Negeri 12 Medan. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 6(3), 398–406
- Partini, A. W. (2023). *Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Membaca Materi Kesetimbangan Kimia*. (Skripsi). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Paquita, E. (2023). Perbedaan Densitas Email Normal dengan Email yang Diremineralisasi Secara in Vitro Menggunakan Sediaan NaF, CPP-ACP, dan Karbonat Apatit: Studi Eksperimental. *Padjadjaran Journal of Dental Researches and Students*, 7(2), 157–165.
- Patriana, W. D., Utama, S., & Wulandari, M. D. (2021). Pembudayaan Literasi

- Numerasi untuk Asesmen Kompetensi Minimum dalam Kegiatan Kurikuler pada Sekolah Dasar Muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3413–3430.
- Piusaputri, M. A. G., Zuraidah, S., & Sujatmiko, B. (2023). Pengaruh Substitusi Serbuk Kapur Tohor terhadap Semen pada Beton Memadat Mandiri (*Self-Compacting Concrete*) Ditinjau dari Kuat Tekan. *CONCRETE: Construction and Civil Integration Technology*, 01(10), 119–126.
- Polit, D. F., Beck, T., & Owen, S. V. (2007). Focus on Research Methods Is the CVI an Acceptable Indicator of Content Validity? Appraisal and Recommendations. *Research in Nursing & Health*, 459–467.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Pengembangan Penelitian dan Pengembangan Perbukuan Kemendikbud. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Jakarta: Pusmenjar, Kemendikbud.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Pengembangan Penelitian dan Pengembangan Perbukuan Kemendikbud. (2020). *Desain Pengembangan Soal AKM*. Jakarta: Pusmenjar, Kemendikbud.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Pengembangan Penelitian dan Pengembangan Perbukuan Kemendikbud. (2021). *Framework Asesmen Kompetensi Minimum*. Jakarta: Pusmenjar, Kemendikbud.
- Pusat Asesmen Pendidikan, Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek. (2022). *Buku Panduan Capaian Hasil Asesmen Nasional Untuk Satuan Pendidikan*. Pusmendik, Kemendikbudristek.
- Puspitasari, W. D., & Febrinita, F. (2021). Pengujian Validasi Isi (Content Validity) Angket Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring. *Focus Action Of Research Mathematic*, 4(1), 77–90.
- Rahmawati, N. D., Anwar, R. B., & Rahmawati, D. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Matematis. *Jurnal Educatio*, 10(4), 1350–1356.
- Rahmawati, S., & Khuzaini, N. (2023). Efektivitas Penggunaan Latihan Soal Berbasis AKM untuk Meningkatkan Literasi Numerasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan Keilmuan*, 6(1), 45-60.
- Ramadhan, M. F., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Validitas and Reliabilitas. *Journal on Education* 06(02), 10967–10975.
- Ramadhan, Y. R., & Priatmoko, S. (2023). Development of Reading Literacy and Numeracy Tests Based Minimum Competency in Buffer Solution for Identification Metacognition Ability. *UNESA Journal of Chemical Education*, 12(1), 51–58.
- Rani, B., Singh, U., Chuhan, A. K., Sharma, D., & Maheshwari, R. (2011). Review Article Photochemical Smog Pollution and Its Mitigation Measures. *Journal of Advanced Scientific Research*, 2(4), 28–33.
- Ratnawulan & Rusdiana. (2015). *Evaluasi Pembelajaran* (Cet. 1). Bandung: Pustaka Setia.

- Reynold, C. R. (2010). *Measurement and Assessment in Education*. Prentice-Hall: Pearson.
- Rezky, M., Hidayanto, E., & Parta, I. N. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Konteks Sosial Budaya pada Topik Geometri Jenjang SMP. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1548–1562.
- Riyani, R., Maizora, S., & Hanifah. (2017). Uji Validitas Pengembangan Tes untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 60–65.
- Riani, L. P., & Susilowati, N. (2025). Tantangan Implementasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(1), 150–163.
- Rismawati, Mukhlisa, N., & Lukman. (2024). Analisis Butir Soal Penilaian Akhir Semester (PAS) Ganjil Tahun Ajaran 2023/2024 pada Mata Pelajaran Matematika UPT SD Negeri 228 Pinrang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(9).
- Robi, N., & Abidin, Z. (2020). Literasi Membaca sebagai Upaya Pembentuk Karakter Peserta Didik (Jujur dan Bertanggung Jawab). *Prosding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 3(1).
- Rohim, D. C., Rahmawati, S., & Ganestri, I. D. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Sekolah Dasar untuk Siswa. *Jurnal Varidika*, 54–62.
- Rohman, T. (2020). Konsep Evaluasi Program Pendidikan Islam. *Jurnal Literasiologi*, 3(3).
- Rohmatilah, L., Chamdani, M., & Suryandari, K. C. (2022). Analisis Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Kelas V dalam Pelaksanaan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) di SD Negeri 1 Bumirejo Tahun Ajaran 2021/2022. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10.
- Rokhim, D. A., Agustina, N. I., Asrori, M. R., Putri, M. C. N. H. A. P., Amalia, F., Habiddin, Peni, R., Wahyudi, B., & Wahyudi, A. (2023). Peningkatan Pemahaman Pelaku Pendidikan SMAN 3 Sidoarjo Terhadap AKM melalui Aplikasi Pintarin. *Jurnal Profesi Keguruan*, 9(1), 44–51.
- Rokhim, D., Tyas, F., Rahayu, S., & Habiddin. (2022). Perspektif Siswa dan Guru dalam Pelaksanaan AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) pada Mata Pelajaran Kimia. *JAMP: Jurnal Adminitrasi dan Manajemen Pendidikan*, 5(1), 46–52.
- Rona. (2020). Evaluasi Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran. *Primearly: Jurnal Kajian Pendidikan Dasar dan Anak Usia Dini*, 3, 147–155.
- Saputri, H. A., Zulhijrah, Larasati, N. J., & Shaleh. (2023). Analisis Instrumen Assesmen: Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Butir Soal. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09, 2986–

2995

- Selaras, G. H., Ahda, Y., Alberida, H., & Wahyuni, T. P. (2019). The Validity and Reliability of the Instrument Assessment of Higher Order Thinking Skill on the Biological Scope Materials. *Bioeducation Journal*, 3(2), 151–158.
- Sensus, M., Arifin, K., & Munir, A. (2022). Validitas Soal pada Asesmen Kompetensi Minimum Materi Ekologi SMA Kelas X. *Wahana-Bio: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 14, 1–10.
- Setiani, E., Hendrapipta, N., & Rokmanah, S. (2023). Urgensi Penerapan Literasi Membaca pada Siswa Sekolah Dasar, Kaitannya untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09, 1197–1213.
- Setiyawan, R. A., & Wijayanti, P. S. (2020). Analisis Instrumen Kemampuan Masalah untuk Siswa Kualitas Mengukur Pemecahan Selama Pembelajaran Daring di Sasa Pandemi. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistik*, 1(2), 130–139.
- Setyaningsih, R., Machromah, I. U., Utami, N. S., Studi, P., Matematika, P., & Surakarta, M. (2025). Pengembangan Soal Matematika Berorientasi AKM Numerasi pada Konten Geometri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS)*, 3, 88–95.
- Silberberg, M. (2010). *Principles of General Chemistry Second Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Siswaningsih, W., Susetyo, B., Ariesta, A.S., & Rahmawati, T. (2023). Implementation of Minimum Competency Assessment (MCA) Containing Ethnoscience on the Topic of Electrolyte and Non-Electrolyte Solutions. *AIP Conference Proceeding*, 2642(1).
- Solichin. (2017). Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Tes, Interpretasi Hasil Tes dan Validitas Ramalan dalam Evaluasi Pendidikan. *Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, 2, 192–213.
- Suarga. (2019). *Hakikat, Tujuan dan Fungsi Evaluasi dalam Pengembangan Pembelajaran*. VIII, 327–338.
- Sudarmo, U. (2016). *Kimia untuk SMA/MA Kelas XII*. Jakarta: Erlangga.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudijono, A. (2008). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharman. (2018). Tes sebagai Alat Ukur Prestasi Akademik. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 10, 93–115.
- Sukardi (2009). *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi

Aksara.

- Sulistiyorini. (2009). *Evaluasi Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan*. Yogyakarta: Teras.
- Surapranata, S. (2006). Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes. *Remaja Rosdakarya*.
- Suryabrata, S. (2006). *Pengembangan Alat Ukur Psikologis*. Yogyakarta: Andi.
- Suryadi, T., Alfia, F., Yusuf, M., Indah, R., Hidayat, T., & Kulsum, K. (2023). Content Validity for the Research Instrument Regarding Teaching Methods of the Basic Principles of Bioethics. *JPKI: Original Research*, 12(2), 186–202.
- Syahlani, A., & Setyorini, D. (2023). Pengujian Secara Empiris (Uji Validitas dan Reliabilitas) Instrumen Minat Belajar Matematika Siswa. 3(1), 1607–1619.
- Taufik, A., Riyadi, M. and Nurhayati, N. (2023). Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Berbasis Literasi Numerasi. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2).
- Utaminingsih, R., & Subanji. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik pada Materi Program Linear dalam Pembelajaran Daring. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1).
- Wardiana, A. E., Shalli, F. G., Saputra, E. C., & Cahyaningrum, S. E. (2019). Pemanfaatan Batu Kapur sebagai Bahan Baku Hidroksiapatit. *UNESA Journal of Chemistry*, 8(2).
- Whitten, K. W. *et al.* (2014). *Chemistry 10 Edition*. United States of America: Brooks/Cole Cengage Learning.
- Widodo, P. B. (2006). Reliabilitas dan Validitas Konstruk Skala Konsep Diri untuk Mahasiswa Indonesia. *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*, 3(1), 1–9.
- Yani, A., Asri, A. F., & Burhan, A. (2014). Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor Soal Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Produktif di SMK Negeri 1 Indralaya Utara Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 1(2), 98–115.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23.
- Zainal, N. F. (2020). Pengukuran, Assessment dan Evaluasi dalam Pembelajaran Matematika. *LAPLACE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8–26.
- Zumdahl, S, S & DeCoste, D, J. (2010). *Introductory Chemistry*. United States of America: Brooks/Cole Cengage Learning.