

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN AKM LITERASI MEMBACA DAN NUMERASI
SISWA SMA PADA MATERI TERMOKIMIA**

SKRIPSI

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



Oleh:

Audria Salsabila Zahirah

NIM 1900223

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

2023

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN AKM LITERASI MEMBACA DAN
NUMERASI SISWA SMA PADA MATERI TERMOKIMIA**

Oleh
Audria Salsabila Zahirah

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

© Audria Salsabila Zahirah 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

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

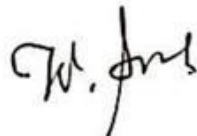
LEMBAR PENGESAHAN

AUDRIA SALSABILA ZAHIRAH

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN AKM LITERASI MEMBACA DAN
NUMERASI SISWA SMA PADA MATERI TERMOKIMIA**

Disetujui dan disahkan oleh:


Pembimbing I



Dra. Wiwi Siswaningsih, M.Si.

NIP. 196203011987032001

Pembimbing II

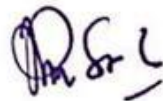


Triannisa Rahmawati, S.Pd., M.Si.

NIP. 920200419910906201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia



Dr. Wiji, M.Si.

NIP. 197204302401121001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengembangan Instrumen AKM Literasi Membaca Dan Numerasi Siswa SMA Pada Materi Termokimia**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing dan dosen validator. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-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, Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan,

Audria Salsabila Zahirah

NIM 19000223

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan, kelancaran, beserta limpahan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengembangan Instrumen AKM Literasi Membaca Dan Numerasi Siswa SMA Pada Materi Termokimia**” ini dengan tepat waktu. Shalawat serta salam senantiasa tercurah limpah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan umatnya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Kimia FPMIPA UPI. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis berharap kepada pembaca untuk dapat memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun agar penulis dapat belajar untuk masa yang akan datang. Penulis berharap semoga karya ini dapat bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan khususnya pada kemajuan pengembangan pendidikan kimia di masa yang akan datang.

Bandung, Agustus 2023

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa selama menyelesaikan skripsi ini, banyak pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis yaitu Bapak Sudriman dan Ibu Novianty, Adik penulis Ananda Sabina Zahira, Kakek penulis Sumardi dan keluarga besar penulis yang selalu memberi doa, kasih sayang serta dukungan baik moril maupun materil yang tidak terhingga kepada penulis;
2. Ibu Dra. Wiwi Siswaningsih, M.Si., selaku pembimbing I dan Ibu Triannisa Rahmawati, S.Pd.,M.Si., selaku pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan, saran, pengarahan, kritik, dan motivasi selama proses penyusunan hingga menyelesaikan skripsi ini;
3. Bapak Dr. Wiji, M.Si., Program studi Pendidikan Kimia yang telah memberi kesempatan untuk melakukan penelitian dan menyelesaikan skripsi dan Bapak Drs. Rahmat Setiadi, M.Sc., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan motivasi selama perkuliahan;
4. Bapak Prof. Dr. Nahadi, M.Pd., M.Si., Ibu Wawat Resnawati, S.Pd., dan Ibu Ainun Mardiyah, S.Pd., selaku validator yang telah bersedia memberikan penilaian dan saran terhadap instrumen yang penulis kembangkan;
5. Seluruh dosen, laboran dan staf tata usaha Program Studi Pendidikan Kimia FPMIPA UPI yang sudah memberikan berbagai ilmu selama perkuliahan dan terlibat dalam skripsi ini;
6. Teman-teman seperjuangan penulis khususnya Argita, Chika, Firyal, Neno, Putri, Sri, winda dan teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas kerjasama, dukungan, dan motivasi yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan selama perkuliahan; serta
7. Kepada diri penulis sendiri karena sudah berusaha, tidak menyerah dan tetap sabar dalam menghadapi banyak rintangan dan cobaan. *You made it to finish line, dri*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan instrumen asesmen kompetensi minimum (AKM) pada materi termokimia yang memenuhi kriteria tes yang layak digunakan untuk mengukur literasi membaca dan numerasi siswa ditinjau dari segi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Desain penelitian yang digunakan adalah desain pengembangan dan validasi. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini yaitu, siswa SMA di salah satu SMA di Kota Bandung sebagai responden dan validator yang terdiri dari 3 dosen dan 2 guru di bidangnya. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah instrumen tes AKM pada materi termokimia yang terdiri dari 5 soal literasi membaca dan 15 soal numerasi. Instrumen tes ini dinyatakan valid berdasarkan validitas isi dan berdasarkan validitas empiris 16 soal valid dan 4 soal tidak valid. Hasil uji reliabilitas diperoleh nilai reliabilitas untuk butir soal objektif didapatkan 0,73, sedangkan nilai reliabilitas untuk soal uraian yaitu sebesar 0,77 dan keduanya dinyatakan reliabel. Hasil analisis butir soal ditinjau dari tingkat kesukaran yaitu terdapat 4 soal mudah dan 16 soal sedang dan tanpa adanya soal sukar, hal ini dinyatakan belum memenuhi proporsi tingkat kesukaran tes yang baik. Ditinjau dari uji daya pembeda soal AKM yang dikembangkan ini memiliki 4 butir soal kriteria kurang baik, 3 butir soal kriteria cukup baik, 1 butir soal kriteria baik, dan 12 butir soal dengan kriteria sangat baik. Hasil analisis tingkat kompetensi instrumen AKM menunjukkan bahwa kompetensi literasi membaca dan numerasi siswa termasuk dalam kategori dasar dan perlu intervensi khusus dengan indeks bias 1,53 dan 1,00.

Kaca Kunci: *asesmen kompetensi minimum, literasi membaca, numerasi, termokimia.*

ABSTRACT

The purpose of this study was to produce a minimum competency assessment instrument (AKM) on thermochemical material that met the appropriate test criteria to be used to measure students' reading literacy and numeracy in terms of validity, reliability, level of difficulty and discrimination. The research design used is a development and validation design. The participants involved in this study were high school students at one of the high schools in the city of Bandung as respondents and validators consisting of 3 lecturers and 2 teachers in their fields. The product of this study is the AKM test instrument on thermochemical material which consists of 5 reading literacy questions and 15 numeracy questions. This test instrument was declared valid based on content validity and based on empirical validity, 16 questions were valid and 4 questions were invalid. The reliability test results obtained the reliability value for the objective item items was 0.73, while the reliability value for the description item was 0.77 and both were declared reliable. The results of the analysis of the items in terms of difficulty level, namely there are 4 easy questions and 16 medium questions and without difficult questions, this is stated to have not fulfilled the proportion of good test difficulty levels. Judging from the test of distinguishing power, the developed AKM items have 4 items with poor criteria, 3 items with fairly good criteria, 1 item with good criteria, and 12 items with very good criteria. The results of the analysis of the competency level of the AKM instrument showed that students' literacy and numeracy competencies were included in the basic category and needed special intervention with a refractive index of 1.53 and 1.00.

Keyword: *minimum competency assessment, reading literacy, numeracy, thermochemistry.*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Struktur Organisasi skripsi.....	4
BAB II	6
KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).....	8
2.2.1 Pengertian Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).....	8
2.2.2 Tujuan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	9
2.2.3 Komponen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	10
2.2.4 Bentuk-Bentuk Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	12
2.2 Literasi Membaca pada Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	13
2.3 Numerasi pada Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	18
2.4 Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).....	20
2.5 Kualitas Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	22
2.5.1 Validitas	22
2.5.2 Reliabilitas	23
2.5.3 Tingkat Kesukaran	24

2.5.4	Daya Pembeda.....	24
2.6	Tinjauan Materi Termokimia.....	25
2.6.1	Energi	25
2.6.2	Sistem dan Lingkungan.....	26
2.6.3	Kalor Jenis.....	27
2.6.4	Proses Eksoterm dan Endoterm	28
2.6.5	Persamaan Termokimia.....	30
2.6.6	Perubahan Entalpi	30
2.6.7	Hukum Hess	32
2.6.8	Perubahan Entalpi Standar	33
2.6.9	Energi Ikatan	33
2.7	Penelitian yang Relevan.....	34
BAB III.....		39
METODE PENELITIAN.....		39
3.1	Desain Penelitian	39
3.2	Partisipan.....	39
3.3	Instrumen Penelitian	40
3.3.1	Lembar Uji Validitas.....	40
3.3.2	Kisi-Kisi Instrumen AKM	40
3.3.3	Butir-Butir Soal AKM	41
3.4	Prosedur Penelitian	41
3.5	Teknik Analisis Data.....	44
3.6	Analisis Data.....	45
3.6.1	Uji Validitas	46
3.6.2	Uji Reliabilitas	47
3.6.3	Tingkat Kesukaran	49
3.6.4	Daya Pembeda.....	50
3.6.5	Nilai Indeks Bias Literasi Membaca atau Numerasi.....	51
3.6.6	Tingkat Kemampuan Siswa	52
BAB IV		53
TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....		53
4.1	Validitas Isi dan Validitas Instrumen AKM yang Dikembangkan	62

4.1.1	Validitas Isi	62
4.1.2	Validitas Empiris.....	68
4.2	Reliabilitas dari Instrumen AKM yang Dikembangkan	69
4.3	Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda dari Instrumen AKM yang Dikembangkan	70
4.3.1	Tingkat Kesukaran	70
4.3.2	Daya Pembeda.....	72
4.3.3	Analisis Kualitas Butir Soal	74
4.4	Implementasi AKM Literasi Membaca dan Numerasi Siswa Kelas XII pada Materi Termokimia	78
4.4.1	Tingkat Kompetensi Literasi Membaca Siswa	78
4.4.2	Tingkat Kompetensi Numerasi Siswa.....	81
4.4.3	Analisis Kemampuan Literasi Membaca dan Numerasi Siswa dalam menyelesaikan Soal AKM Materi Termokimia	85
BAB V.....		90
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		90
5.1	Simpulan	90
5.2	Implikasi	91
5.3	Rekomendasi.....	91
DAFTAR PUSTAKA		93
LAMPIRAN.....		99
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....		184

DAFTAR TABEL

2. 1 Komponen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).....	10
2. 2 <i>Learning Progression</i> Pada Level 6 Dalam Literasi Membaca	15
2. 3 Tingkat Kompetensi Pada Literasi Membaca	17
2. 4 Tingkat Kompetensi Kemampuan Numerasi	19
3. 1 Format Lembar Validasi Soal Akm Literasi Membaca dan Numerasi	40
3. 2 Format Kisi-Kisi Instrumen AKM	41
3. 3 Teknik Analisis Data.....	44
3. 4 Nilai CVR	46
3. 5 Interpretasi Koefisien Korelasi Validitas	47
3. 6 Kriteria Reliabilitas Internal (KR-20)	48
3. 7 Kriteria Reliabilitas Internal (Koefisien Alpha).....	49
3. 8 Kriteria Tingkat Kesukaran.....	50
3. 9 Kriteria Daya Pembeda	51
3. 10 Indeks Bias Literasi Membaca Dan Numerasi.....	51
3. 11 Tingkat Kompetensi Kemampuan Literasi Membaca Dan Numerasi	51
3. 12 Klasifikasi Batas Tingkat Kemampuan Siswa	52
4. 1 Kisi-Kisi Instrumen AKM Literasi Membaca yang Dikembangkan	55
4. 2 Kisi-Kisi Instrumen AKM Numerasi yang Dikembangkan.....	56
4. 3 Rincian Instrumen yang Dikembangkan.....	57
4. 4 Draft Awal Instrumen Nomor 20 dan 21	60
4. 5 Hasil Uji Validitas Isi Butir Soal	63
4. 6 Perubahan Nomor dan Bentuk Soal	64
4. 7 Perbaikan Instrumen AKM	65
4. 8 Hasil Uji Validitas Empiri Butir Soal	68
4. 9 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal	71
4. 10 Hasil Uji Daya Pembeda Setiap Butir Soal.....	73
4. 11 Kualitas Butir Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	74
4. 12 Tingkat Kompetensi Literasi Membaca Siswa Pada Materi Termokimia ...	79
4. 13 Indeks Bias Literasi Membaca Siswa Pada Materi Termokimia	80
4. 14 Proses Kognitif Siswa Berdasarkan Tingkat Kompetensi	81

4. 15 Tingkat Kompetensi Literasi Membaca Siswa Pada Materi Termokimia ...	82
4. 16 Indeks Bias Numerasi Siswa Pada Materi Termokimia.....	84
4. 17 Proses Kognitif Siswa Berdasarkan Tingkat Kompetensi	84
4. 18 Kemampuan Literasi Membaca Dan Numerasi Siswa Pada Materi Termokimia.....	86

DAFTAR GAMBAR

2. 1 Hubungan Tes, Pengukuran, Dan Asesmen	8
2. 2 Diagram Alir Tujuan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	10
2. 3 Contoh Sistem Dan Lingkungan	26
2. 4 Contoh Diagram Entalpi Proses Eksoterm	28
2. 5 Contoh Diagram Entalpi Proses Endoterm	29
2. 6 Grafik Hukum Hess	33
3. 1 Diagram Alir Prosedur Penelitian	42
4. 1 Grafik Persentase Tingkat Kesukaran Butir Soal	71
4. 2 Grafik Persentase Tingkat Kompetensi Literasi Membaca Siswa Pada Materi Termokimia	80
4. 3 Grafik Persentase Tingkat Kompetensi Numerasi Siswa Pada Materi Termokimia	83
4. 4 Grafik Persentase Tingkat Kemampuan Literasi Membaca Dan Numerasi Siswa Pada Soal Termokimia	87

DAFTAR LAMPIRAN

1. Analisis KD.....	99
2. Kisi-Kisi Instrumen AKM.....	100
3. Draf Awal Instrumen AKM	108
4. Hasil Uji Validitas Isi.....	120
5. Rekapitulasi Revisi Hasil Validasi.....	122
6. Draft Akhir Instrumen AKM	142
7. Perolehan Skor Siswa Pada Uji Coba	155
8. Hasil Uji Validitas Empiris	157
9. Hasil Uji Reliabilitas	161
10. Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	167
11. Hasil Uji Daya Pembeda	171
12. Tingkat Kompetensi Literasi Membaca Siswa	176
13. Tingkat Kompetensi Numerasi Siswa.....	178
14. Analisis Kemampuan Literasi Membaca Dan Numerasi	180
15. Surat-Surat Penelitian.....	182

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, W. K., & Wieman, C. E. (2010). Development and Validation of Instruments to Measure Learning of Expert-Like Thinking. *International Journal of Science Education*, 33(9), hlm 1289–1312.
- Ahmad, N. (2015). *Pembelajaran Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Interpena
- Andiani, D., Hajizah, M. N., & Dahlan, J. A. (2021). Analisis rancangan assesmen kompetensi minimum (akm) numerasi program merdeka belajar. *Majamath: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 80-90.
- Ariesta, Syafira A. (2021). *Pengembangan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Bermuatan Etnosains pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit*. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Arikunto, S. (2016). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asrul, Ananda, R., & Rosinta. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Medan: Ciptapustaka Media.
- Astiti, K. A. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Basuki, I., & Hariyanto. (2015). *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: Rosda
- Bhatnagar, Ruchi, Jihye Kim, and Joyce E. Many. (2014). Candidate Surveys on Program Evaluation: Examining Instrument Reliability, validity adn Program Effectiviness. *American Journal of Education Research*, 2(8), 683-690
- Chang, R. dan Overby, J. (2010). *General Chemistry The Essential Concepts 6th Edition*. New York: The Mc Graw Hill Companies.
- Daryanto. (2014). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Renika Cipta
- Devi, Fitrisari. (2019). *Pengembangan Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Termokimia*. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia

- Doran, R.L. (1980). *Basic Measurement and Evaluation of Science Instruction*. Washington DC: National Science Teachers Association.
- Erna, M., Rery, R. U., & Astuti, W. (2018). Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi termokimia di sma pekanbaru melalui penerapan strategi pembelajaran process oriented guided inquiry learning (pogil). *Jurnal Riset Pendidikan Kimia (JRPK)*, 8(1), 17-27.
- Febrianti, Ekaputri A. (2021). *Pengembangan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Pada Materi Laju Reaksi*. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Firman, H. (2001). *Penilaian Hasil Belajar dalam Pembelajaran Kimia*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI
- Firman, H. (2013). *Evaluasi pembelajaran kimia*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education Eighth Edition*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Ismail, S., & Zakiah, Q. Y. (2021). Policy analysis of implementation of minimum competency assessment as an effort to improve reading literacy of students in schools. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 12(1), 83-91.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563- 575
- Linanda, T., & Hendriawan, D. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Baca Tulis Siswa Kelas V Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 49-56.
- Maharani, B., & Wahidin, W. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Peserta Didik Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5656-5663.

- Mansyur, Rasyid, H., & Suratno. (2015). *Asesmen Pembelajaran di Sekolah: Panduan bagi Guru dan Calon Guru*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Matondang, Z. (2009). Validitas dan reliabilitas suatu instrumen penelitian. *Jurnal tabularasa*, 6(1), 87-97.
- McMurry, J. and R.C. Fay. (2004). *Chemistry. 4th edition*. Belmont, CA : Pearson Education International.
- Nabilatunnisa, N., & Siswaningsih, W. (2021). Implementasi Asesmen Kompetensi Minimum Materi Asam Basa Konteks Saintifik. *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia*. Peran Strategi Kimia Dan Pendidikan Kimia Terhadap Pengembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Dalam Revolusi 4.0 Di Era New Normal. Medan, 11 Desember 2021: Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
- Nahadi,. & Firman, H. (2019). *Asesmen Pembelajaran Kimia*. Bandung: UPI Press
- Nehru, Nio Awandha. (2019). “Asesmen Komptenesi Sebagai Bentuk Perubahan Ujian Nasional Pendidikan Indonesia: Analisis Dampak Dan Problem Solving Menurut Kebijakan Merdeka Belajar.” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 1689–99
- Niswah, Zakiyyah. (2022). *Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Membaca Dan Numerasi Pada Materi Stoikiometri*. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Nurfadillah, T., & Elvia, R. (2023). Pengembangan Instrumen Tes Kimia Berbasis Literasi Sains untuk Mengukur Literasi Sains Siswa. *ALOTROP*, 7(1), 44-56.
- Nurmaya, R., Muzdalipah, I., & Heryani, Y. (2022). Analisis proses literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal model asesmen kompetensi minimum. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 7(1), 13-26

- OECD. (2018). Country Note : *Programme for International Student Assessment (PISA) Results From PISA 2018*. OECD, I-III : 1 – 10
- Pangesti, F. T. P. (2018). Menumbuhkembangkan literasi numerasi pada pembelajaran matematika dengan soal HOTS. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 5(9), 566-575.
- Petrucci, R. H., dkk. (2010). *General Chemistry: Principles and Modern Application*. (edisi kesepuluh). Toronto: Person Canada.
- Prasetyono, D.S. (2008). *Rahasia Mengajarkan Gemar Membaca pada Anak Sejak Dini*. Yogyakarta: Think Yogyakarta.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020a). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Jakarta: Pusmenjar Kemdikbud
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Desain Pengembangan Soal AKM*. Jakarta: Pusmenjar Kemdikbud.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Literasi Membaca*. Jakarta: Pusmenjar Kemdikbud.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Literasi Numerasi*. Jakarta: Pusmenjar Kemdikbud.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2022). *Buku Panduan Capaian Hasil Asesmen Nasional Untuk Satuan Pendidikan*. Jakarta: Pusmenjar Kemdikbud
- Ratnawulan, E., & Rusdiana. (2014). *Evaluasi Pembelajaran dengan Pendekatan Kurikulum 2013*. Bandung: Penerbit Pustaka Setia

- Rohim, D. C. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Sekolah Dasar untuk Siswa. *Jurnal Varidika*, 33(1), 54–62.
- Setianingsih, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Mathedunesa*, 11(3), 837-849.
- Shofaussamawati. (2014). Menumbuhkan Minat Baca dengan Pengenalan Pada Perpustakaan Sejak Dini. *Jurnal Perpustakaan Libraria*. 2(1), 53.
- Silberberg, M. (2010). *Chemistry: the molecular nature of matter and change. Edisi kelima*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Siswaningsih, W., Susetyo, B., Ariesta, A. S., & Rahmawati, T. (2023, January). Implementation of minimum competency assessment (MCA) containing ethnoscience on the topic of electrolyte and non-electrolyte solutions. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2642, No. 1). AIP Publishing.
- Solichin, M. (2017). Analisis daya beda soal, taraf kesukaran, validitas butir tes, interpretasi hasil tes dan validitas ramalan dalam evaluasi pendidikan. *Dirasat: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, 2(2), 192-213.
- Susetyo, B. (2015). *Prosedur Penyusunan & Analisis Tes untuk Penilaian Hasil Belajar Bidang Kognitif*. Bandung; PT. Refika Aditama.
- Teguh, M. (2020). Gerakan literasi sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 1(2), 1-9.
- Whitten, K. (2014). *Chemistry Tenth Edition*. USA: Brooks/Cole, Cengage Learning
- Wilson, F. R., Pan, W., & Schumsky, D. A. (2012). Recalculating of the critical values for Lawshes's content validity rasio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 45(3), 197-210.
- Yusuf, A. M. (2017). *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), hlm 17-23.

Zainal, N, F. (2020). Pengukuran, Assessment dan Evaluasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal pendidikan matematika*, 3(1), hlm 8-26.

Zumdahl, S.S. & DeCoste, D.J. (2010). *Introductory chemistry (7th ed.)*. Belmont, CA: Brooks/Cole, Cengage Learning.