

# Implementasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Pada Pembelajaran Kimia di SMA

Eka Safitri<sup>1</sup>, Luki Yunita<sup>2\*</sup>, Evi Sapinatul Bahriah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Kimia, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

<sup>2\*</sup>Pendidikan Kimia, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

<sup>3</sup>Pendidikan Kimia, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

\*lukiyunita@uinjkt.ac.id

## Abstrak

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) sebagai alat evaluasi pembelajaran yang dirancang berdasarkan PISA dan TIMSS dengan mengukur dua kompetensi yaitu literasi membaca dan literasi numerasi yang bertujuan untuk memperbaiki mutu pendidikan. Pusat Asesmen dan Pendidikan merancang AKM kelas sebagai solusi untuk membantu guru dalam memahami kemampuan literasi membaca dan literasi numerasi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi AKM dalam pembelajaran kimia pada kurikulum Merdeka. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Teknik pengambilan sampel yang digunakan berupa *purposive sampling* dengan jumlah responden 36 guru Kimia di tingkat SMA. Instrumen yang digunakan berupa angket respon guru untuk mengetahui tingkat implementasi AKM Kimia di sekolah. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah analisis statistik deskriptif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi asesmen kompetensi minimum (AKM) dalam pembelajaran kimia sudah berjalan baik dengan nilai rata-rata sebesar 71,75 berdasarkan respon guru, ini diartikan bahwa siswa memiliki kemampuan yang memadai untuk mengikuti kegiatan AKM sesuai dengan ketentuan yang ada dalam panduan kurikulum. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pemahaman dan evaluasi implementasi AKM dalam pembelajaran kimia, serta memberikan masukan agar dapat mengembangkan instrumen yang sesuai dengan kriteria AKM lebih lanjut dalam upaya meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran kimia di wilayah Jakarta Barat.

**Kata Kunci:** Asesmen Kompetensi Minimum, Kurikulum Merdeka, Pembelajaran Kimia

## 1. Pendahuluan

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan merancang kurikulum yang lebih baik [1]. Kurikulum di Indonesia telah mengalami berbagai perubahan demi mencapai tujuan pendidikan secara optimal. Kurikulum merdeka resmi digunakan berdasarkan Permendikbudristek No. 56/2022 sebagai upaya pemerintah dalam memberikan arahan dan pedoman yang jelas bagi lembaga pendidikan dalam mengelola proses pembelajaran dengan baik di tengah tantangan pemulihan pasca pandemi [2]. Kurikulum ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan mengembangkan potensi mereka [3].

Salah satu kebijakan Merdeka belajar ialah pergantian Ujian Nasional (UN) menjadi Asesmen Nasional (AN). Perubahan ini didasarkan pada pemikiran bahwa UN tidak efektif sebagai alat evaluasi pembelajaran karena kurang mendorong keterampilan berpikir tingkat

tinggi pada siswa [4]. Selain itu, UN cenderung berorientasi pada penguasaan materi saja, yang menjadi salah satu faktor rendahnya peringkat Indonesia dalam studi PISA [5].

Asesmen Nasional (AN) terdiri dari beberapa aspek, salah satunya adalah Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) [6]. Asesmen Nasional (AN) bertujuan untuk memperbaiki mutu pendidikan nasional dengan meningkatkan kualitas pendidikan di tiap sekolah dan daerah [6]. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa [7]. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) berfokus pada penguasaan kompetensi literasi membaca dan numerasi yang akan diukur [8].

AKM diperuntukkan untuk siswa di kelas V, VIII, dan XI, dengan harapan agar siswa merasakan perbaikan pembelajaran di tahun berikutnya [9]. Pusat Asesmen dan Pendidikan (Pusmendik) merancang AKM Kelas sebagai solusi dari Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang tidak dapat melaporkan capaian masing-masing siswa. AKM Kelas dapat membantu guru di kelas dalam mendiagnosa hasil belajar setiap individu untuk merancang pembelajaran yang menyesuaikan tingkat kompetensi siswa [10].

Dalam asesmen kompetensi minimum (AKM), ilmu pengetahuan alam (IPA) sendiri termasuk salah satu contoh numerasi lintas kurikulum dalam pembelajaran matematika [11]. Karakteristik pada mata pelajaran kimia menjadi topik penting untuk mengembangkan kemampuan literasi membaca dan literasi numerasi siswa. Komponen ini berfokus pada isi atau submateri kimia yang membutuhkan pemikiran kritis dan solusi ilmiah (*sains*) untuk memecahkan masalah. Konten tersebut dapat berupa hitungan untuk meningkatkan numerasi dan teori atau bacaan dapat membantu literasi membaca siswa, seperti stoikiometri [12].

Hasil penelitian dengan topik serupa telah dilakukan oleh Rokhim (2022) yaitu penerapan AKM melibatkan partisipasi siswa dan guru. Peran guru dalam AKM adalah memberikan instruksi dan pelatihan kepada siswa untuk mempersiapkan pelaksanaan AKM, sementara siswa menjadi objek penilaian untuk mengevaluasi hasil belajar mereka [12]. Lebih lanjut, guru-guru kimia SMA di Kota Surakarta dapat mengembangkan instrumen literasi membaca dan numerasi berbasis sains kimia [5]. Adapun penerapan asesmen kompetensi minimum (AKM) pada pembelajaran Biologi di SMA Negeri Kabupaten Brebes sudah berjalan dengan baik meskipun masih terdapat kendala dalam penerapannya [3]. Berdasarkan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa guru berperan penting atas keberhasilan implementasi AKM dalam pembelajaran di kelas. Maka, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi AKM dalam pembelajaran kimia.

## 2. Metode Penelitian

Lokasi penelitian di beberapa SMA wilayah Jakarta Barat, DKI Jakarta. Waktu penelitian dimulai dari Oktober 2023 – November 2023. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena yang berlangsung pada masa ini atau masa lampau [13]. Adapun pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang didasarkan pada penggunaan ukuran numerik untuk memaknai fenomena atau variabel yang diteliti, ukuran tersebut diperoleh dari hasil pengukuran kuantitatif seperti melalui angket, tes, dan pengamatan [14].

Populasi dalam penelitian ini adalah 40 orang guru Kimia SMA di Kota Jakarta Barat. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Margono (2013), sampel merupakan sebagai bagian dari populasi yang diambil dengan prosedur tertentu, oleh karena itu digunakan rumus Slovin [15]. Berikut penentuan sampel minimal berdasarkan rumus Slovin, persamaan 1:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad (1)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Total populasi

e = Taraf kesalahan

Dalam penelitian ini, tingkat kesalahan pengambilan sampel (e) yang digunakan oleh peneliti sebesar 5% atau nilai tersebut setara dengan 0,05. Berikut perhitungan jumlah sampel secara keseluruhan pada penelitian, persamaan 2-4:

$$n = \frac{40}{1 + (40 \times (0,05)^2)} \quad (2)$$

$$n = \frac{40}{1 + (0,1)} \quad (3)$$

$$n = \frac{40}{1,1} = 36 \text{ responden} \quad (4)$$

Teknik pengumpulan data oleh peneliti menggunakan angket. Angket digunakan untuk mengetahui tingkat implementasi AKM Kimia di sekolah. Instrumen penelitian untuk mengukur implementasi AKM Kimia maka digunakan skala Likert karena dapat mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang [16]. Dalam penelitian ini digunakan angket tertutup dengan pengukuran skala likert 4 poin meliputi sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), setuju (S), dan sangat setuju (SS) dengan alasan untuk menghindari semua responden

menjawab skala Netral atau Ragu-ragu sehingga peneliti tidak dapat memperoleh informasi pasti [17]. Sejalan dengan pendapat Saifuddin (2020) bahwa skala Netral atau Ragu-ragu tidak dapat menggambarkan kondisi responden yang sebenarnya [18]. Tabel 1. merupakan pemberian skor skala Likert 1-4 [17].

**Tabel 1. Skor Penilaian Skala Likert**

Pernyataan	Penilaian	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Instrumen angket yang digunakan pada penelitian ini yang diadaptasi dan dimodifikasi dari jurnal [19] dan [20]. Kemudian instrumen angket dianalisis untuk diujikan validitas menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* serta diujikan realibilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah analisis statistik deskriptif.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Data hasil angket respon guru terkait Implementasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dalam pembelajaran kimia didapatkan dari hasil skor angket respon guru kimia SMA se-wilayah Jakarta Barat dengan jumlah pernyataan sebanyak 23 item. Berikut disajikan data deskriptif umum Implementasi AKM secara keseluruhan pada tabel berikut.

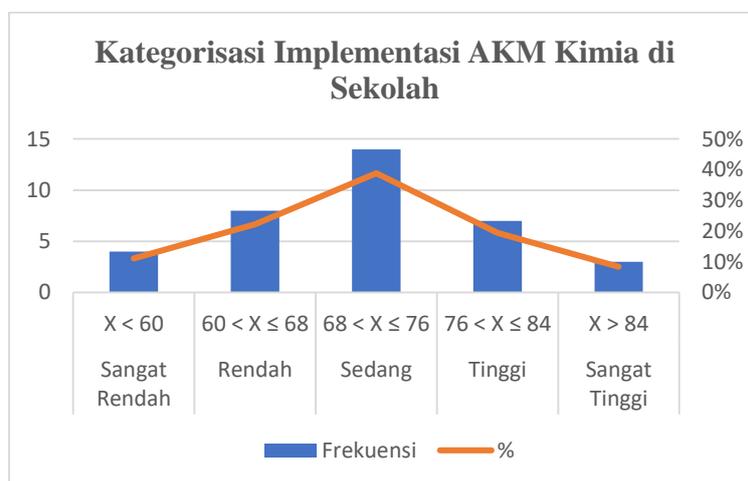
**Tabel 2.** Hasil Implementasi AKM Kimia di Sekolah

No	Data	Statistik
1.	Jumlah Sampel	36
2.	Skor Minimum	57
3.	Skor Maksimum	84
4.	Standar Deviasi	8,08
5.	Nilai rata-rata (mean)	71,75

Berdasarkan hasil statistik deskriptif umum implementasi AKM, nilai rata-rata yaitu 71,75 dengan standar deviasi 8,09. Hubungan nilai rata-rata dengan standar deviasi adalah standar deviasi menunjukkan sejauh mana nilai-nilai dalam data menyimpang atau tersebar dari nilai rata-rata, dan seberapa besar keragaman nilai suatu data [21]. Menurut Mizan dalam Priyono (2022) apabila standar deviasi sama dengan nol, maka semua nilai yang terdapat dalam data tersebut adalah sama [22]. Sedangkan jika standar deviasi lebih besar

atau lebih kecil dari nol, maka nilai yang terdapat dalam data tidak sama dengan nilai rata-rata atau jauh dari nilai rata-rata. Dalam penelitian ini didapatkan skor standar deviasi sebesar 8,08 menandakan bahwa nilai-nilai yang terdapat dalam data cenderung tersebar lebih jauh dari nilai rata-rata dan menunjukkan keberagaman dalam data. Adapun nilai rata-rata implementasi AKM dalam pembelajaran sebesar 71,75 masuk ke dalam kategori sedang berdasarkan respon guru, ini diartikan siswa memiliki kemampuan yang memadai untuk mengikuti kegiatan AKM sesuai dengan ketentuan yang ada dalam panduan kurikulum. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi AKM dalam pembelajaran kimia di sekolah telah berjalan dengan baik.

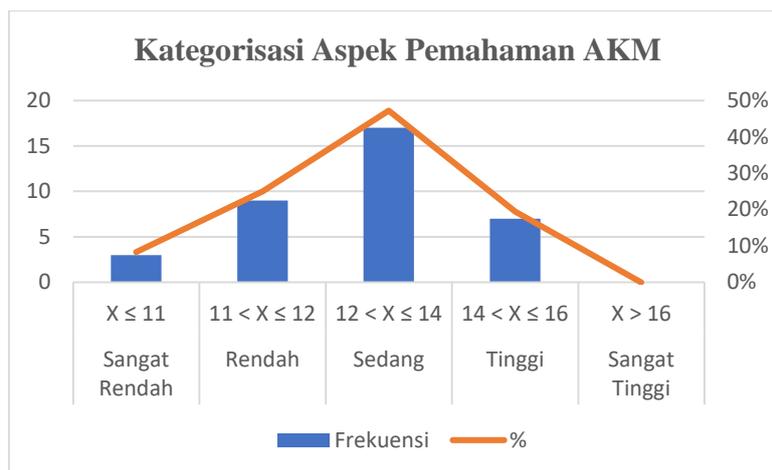
Kemudian dilakukan kategorisasi untuk mengetahui kategori dari setiap aspek pada implementasi AKM dalam pembelajaran kimia. Berikut ini diagram yang menyajikan persentase masing-masing kategori implementasi AKM dalam pembelajaran kimia.



**Gambar 1.** Kategorisasi Implementasi AKM Kimia di Sekolah

Berdasarkan hasil pengolahan tersebut dapat diketahui bahwa implementasi AKM dalam pembelajaran kimia secara umum telah berjalan dengan baik. Penelitian ini melihat empat aspek implementasi AKM dalam pembelajaran kimia, yaitu pemahaman AKM, pelaksanaan AKM, hasil pelaksanaan AKM, dan manfaat hasil pelaksanaan AKM. Hasil pengolahan data angket menunjukkan bahwa tiap aspek implementasi.

Aspek pertama yang akan dibahas ialah pemahaman AKM yang dilihat dari hasil angket respon guru. Berikut ini diagram yang menyajikan persentase masing-masing kategori pada aspek pemahaman AKM dalam pembelajaran kimia.

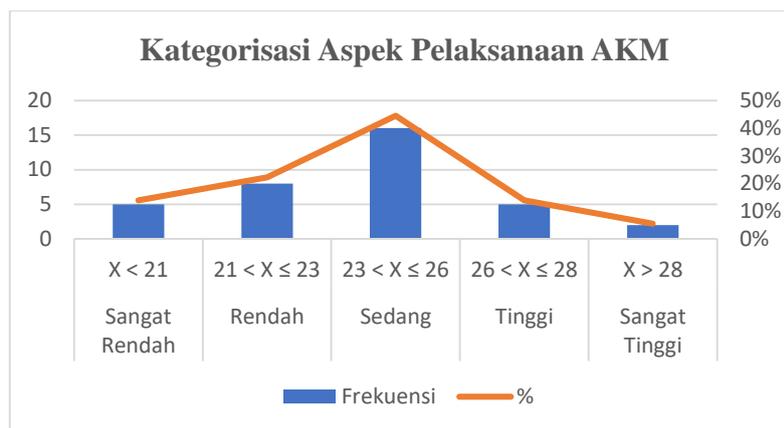


**Gambar 2.** Kategorisasi Aspek Pemahaman AKM

Guru yang berada pada kategori sangat rendah menunjukkan adanya ketidaksepakatan atas beberapa item pernyataan. Hal ini dapat dilihat dari persentase terkecil dalam item pernyataan “AKM mampu mengevaluasi dalam pengembangan kemampuan diri siswa”. Safari dalam Meriana (2021) menyebutkan bahwa AKM adalah penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh semua murid agar dapat mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif dalam masyarakat [23].

Sedangkan guru yang berada pada kategori tinggi menunjukkan bahwa pemahaman guru mengenai AKM sangat baik. Hal ini juga dapat dilihat dari persentase terbesar dalam item pernyataan “AKM merupakan program yang mendukung Merdeka belajar”. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Andiani (2020) bahwa AKM termasuk salah satu program Merdeka belajar yang diujikan sebagai pengganti UN [24]. Menurut Nurhikmah (2021), program merdeka belajar bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi guru dan siswa [25]. Merdeka belajar merupakan salah satu upaya kemerdekaan dalam berfikir dan berekspresi.

Aspek kedua yang akan dibahas ialah pelaksanaan AKM yang dilihat dari hasil angket respon guru. Berikut ini diagram yang menyajikan persentase masing-masing kategori pada aspek pelaksanaan AKM dalam pembelajaran kimia.

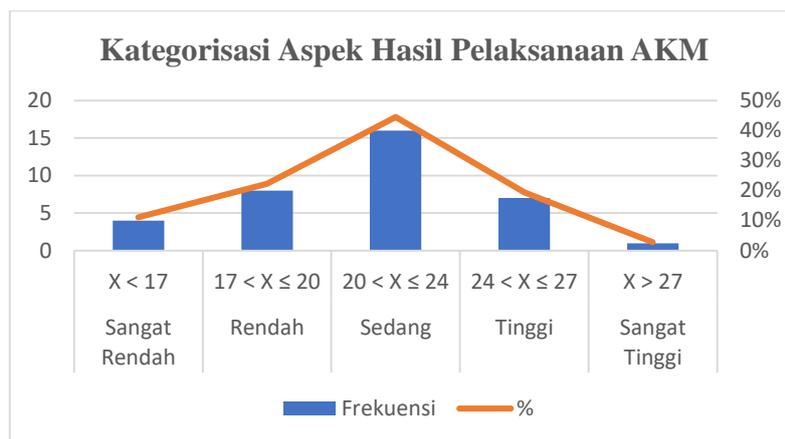


**Gambar 3.** Kategorisasi Aspek Pelaksanaan AKM

Guru yang berada pada kategori sangat rendah menunjukkan adanya ketidaksepakatan atas beberapa item pernyataan. Hal ini dapat dilihat dari persentase terkecil dalam item pernyataan “siswa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal AKM Kimia”. Sejalan dengan penelitian Sari dan Sayekti (2022), siswa kesulitan dalam mengerjakan AKM karena soal yang diujikan berlevel tinggi dengan konteks pembahasan yang luas [26]. Menurut Yulfiana dalam Anggraini (2022), karena siswa terbiasa menghafal sesuatu tanpa memahami konsepnya, sehingga mengalami kesulitan dalam memahami soal [27]. Adapun cakupan materi yang dibahas yakni materi ikatan kimia, Penyepuhan (*Elektroplating*), Reaksi pembakaran, Pembuatan Asam Karboksilat, Pengatur Keasaman, Laju Reaksi, dan lain sebagainya [28].

Sedangkan guru yang berada pada kategori tinggi menunjukkan adanya kesepakatan atas beberapa item pernyataan dalam aspek pelaksanaan AKM dalam pembelajaran Kimia. Hal ini juga dapat dilihat dari persentase terbesar dalam item pernyataan “AKM memiliki materi kimia yang terdiri dari bacaan dan hitungan sesuai dengan literasi membaca dan numerasi”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rokhim (2021) dan Novita (2021) bahwa kemampuan yang akan diukur dalam AKM berupa literasi membaca dan numerasi [29], [6]. Karakteristik mata pelajaran kimia menjadi topik utama untuk meningkatkan kemampuan literasi membaca dan numerasi siswa. Bagian ini berfokus pada isi atau submateri kimia yang membutuhkan pemikiran kritis dan solusi ilmiah (*sains*) untuk memecahkan masalah. Konten tersebut dapat berupa hitungan untuk meningkatkan numerasi dan teori atau bacaan yang dapat meningkatkan literasi, seperti stoikiometri [28].

Aspek selanjutnya yang akan dibahas ialah hasil pelaksanaan AKM yang dilihat dari hasil angket respon guru. Berikut ini diagram yang menyajikan persentase masing-masing kategori pada aspek hasil pelaksanaan AKM dalam pembelajaran kimia.

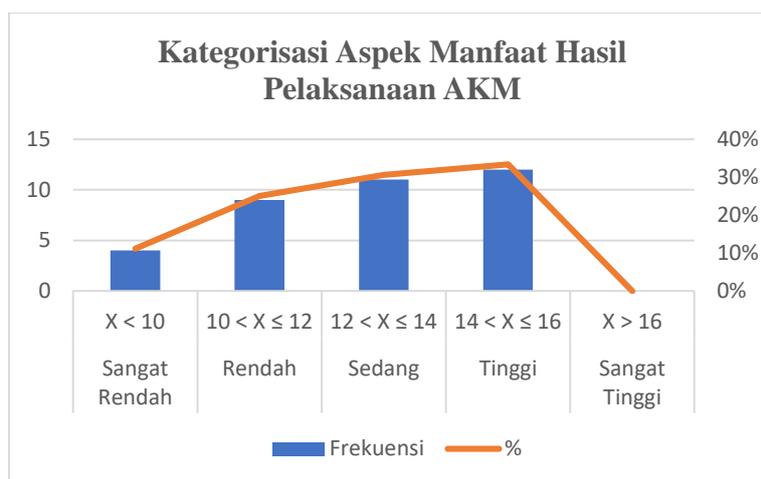


**Gambar 4.** Kategorisasi Aspek Hasil Pelaksanaan AKM

Umumnya guru yang berada dalam kategori sedang sepakat dengan beberapa pernyataan yang ada. Salah satu pernyataan dengan persentase terbesar terletak pada item pernyataan “AKM dapat meningkatkan kemampuan bernalar siswa sehingga lebih dari sekedar hafalan”. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu oleh Rohim bahwa AKM dimaksudkan untuk mendorong pembelajaran inovatif yang berfokus pada kemampuan bernalar daripada hafalan [7]. Menurut Zahrudin (2021) AKM bertujuan untuk meningkatkan kemampuan bernalar melalui peningkatan literasi membaca dan numerasi serta penguatan pendidikan karakter [30]. Dalam bukunya, Sani menjelaskan bahwa soal-soal AKM tidak harus soal yang sulit, namun dapat juga dibuat cukup sulit dan mencakup proses bernalar [32]. AKM diharapkan dapat mengembangkan kemampuan bernalar siswa dan mampu diuji dengan asesmen berstandar internasional [23].

Sedangkan guru yang berada pada kategori sangat rendah dan rendah menunjukkan adanya ketidaksepakatan atas beberapa pernyataan. Hal ini dapat dilihat dari persentase terkecil dalam item pernyataan “Hasil AKM kimia digunakan sebagai tolok ukur kelulusan”. Pernyataan tersebut memiliki persentase terkecil karena AKM tidak berfungsi sebagai pengganti ujian nasional dalam menentukan kelulusan. Sebaliknya, AKM berfungsi mengganti peranan UN sebagai sumber informasi untuk memetakan dan mengevaluasi mutu pendidikan [33]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Sayekti (2022) bahwa hasil AKM digunakan sebagai tolok ukur kompetensi siswa [26].

Aspek terakhir yang akan dibahas ialah manfaat hasil pelaksanaan AKM yang dilihat dari hasil angket respon guru. Berikut ini diagram yang menyajikan persentase masing-masing kategori pada aspek manfaat hasil pelaksanaan AKM dalam pembelajaran kimia.



**Gambar 4.** Kategorisasi Aspek Manfaat Hasil Pelaksanaan AKM

Guru yang berada pada kategori tinggi menunjukkan bahwa adanya kesepakatan atas beberapa item pernyataan dalam aspek manfaat hasil AKM dalam pembelajaran Kimia. Hal ini dapat dilihat dari persentase terbesar dalam item pernyataan “AKM berguna untuk mengetahui pencapaian kompetensi siswa”. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustin (2022) bahwa ketercapaian siswa dalam menyelesaikan soal AKM literasi konteks saintifik diukur berdasarkan indikator kompetensi ilmiah dalam literasi sains [35]. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Nurwahidah (2023) bahwa AKM dianggap sebagai alat untuk meningkatkan pembelajaran dan memberikan gambaran tentang pencapaian siswa, sehingga dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dan perbaikan proses pembelajaran [36]. Hal ini didukung pernyataan Zahra (2024) pada tingkat kognitif diharapkan siswa dapat mencapai kompetensi dalam menemukan, mengidentifikasi, dan menggambarkan gagasan atau informasi yang tersurat dalam teks [37].

Sedangkan guru yang berada pada kategori sangat rendah menunjukkan adanya ketidaksepakatan atas beberapa item pernyataan dalam aspek manfaat hasil AKM dalam pembelajaran Kimia. Hal ini juga dapat dilihat dari persentase terkecil dalam item pernyataan “AKM hanya dapat digunakan pada materi awal pembelajaran kimia”. Sejalan dengan penelitian Julianti dan Damaianti (2022) bahwa AKM tidak dapat digunakan dalam pembelajaran selanjutnya [20]. Namun tidak hanya materi awal dalam pembelajaran kimia, tetapi seluruh materi kimia dapat diaplikasikan dalam AKM [12].

Berdasarkan uraian di atas, sesuai dengan teori dan temuan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa mayoritas guru memiliki pemahaman yang baik terkait AKM, namun masih terdapat sebagian kecil guru yang membutuhkan peningkatan pemahaman. Pelaksanaan AKM dalam pembelajaran kimia juga dinilai baik, meskipun terdapat variasi dalam persepsi guru-guru terkait kesulitan siswa

dalam mengerjakan soal AKM. Hasil pelaksanaan AKM dinilai berguna untuk meningkatkan kemampuan bernalar siswa. Sebagian besar guru melihat manfaat dalam hasil pelaksanaan AKM untuk mengetahui pencapaian kompetensi siswa, namun masih ada sebagian kecil guru yang meragukan kegunaan AKM pada materi selain materi awal pembelajaran kimia. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pemahaman dan evaluasi implementasi AKM dalam pembelajaran kimia, serta memberikan arahan untuk pengembangan lebih lanjut dalam upaya meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran kimia di wilayah Jakarta Barat.

#### 4. Kesimpulan

Implementasi asesmen kompetensi minimum (AKM) dalam pembelajaran kimia di sekolah berjalan baik dengan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 71,75 yang masuk dalam kategori sedang berdasarkan respon guru, ini dapat diartikan siswa memiliki kemampuan yang memadai untuk mengikuti kegiatan AKM sesuai dengan ketentuan yang ada dalam panduan kurikulum. Secara keseluruhan, implementasi AKM dalam pembelajaran kimia di sekolah dapat dianggap berhasil dengan nilai rata-rata yang masuk dalam kategori sedang pada semua aspek yang diteliti. Namun, tetap diperlukan upaya untuk terus meningkatkan pemahaman, pelaksanaan, dan manfaat hasil AKM guna meningkatkan efektivitas pembelajaran kimia di masa mendatang. Dengan demikian penelitian ini, memberikan kontribusi penting dalam pemahaman dan evaluasi implementasi AKM dalam pembelajaran kimia, serta memberikan masukan agar dapat mengembangkan instrumen yang sesuai dengan kriteria AKM lebih lanjut dalam upaya meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran kimia di wilayah Jakarta Barat.

#### Daftar Pustaka

- [1] S. Sulastri, S. Syahril, N. Adi, and E. Ermita, "Penguatan Pendidikan Karakter Melalui Profil Pelajar Pancasila Bagi Guru di Sekolah Dasar," *JRTI (Jurnal Ris. Tindakan Indones.*, vol. 7, no. 3, p. 583, 2022, doi: 10.29210/30032075000.
- [2] Y. S. Putri and M. Arsanti, "Kurikulum Merdeka Sebagai Upaya Pemulihan Pembelajaran," *Pros. Semin. Nas. Sultan Agung*, vol. 4, no. November, pp. 21–26, 2022, [Online]. Available: <https://ditsmp.kemdikbud.go.id/kurikulum-merdeka-sebagai-upaya-pemulihan-pembelajaran/%0A>.
- [3] I. B. Minarti, L. R. Dewi, E. Kasanah, and K. Merdeka, "Analisis Penerapan Asesmen Kompetensi Minimum Pada Pembelajaran Biologi Kurikulum Merdeka di SMA Negeri Kabupaten Brebes," *J. Rev. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 6, no. 2, pp. 635–643, 2023, doi: 10.31004/jrpp.v6i2.18469.

- [4] B. D. Adelia and U. A. Deta, "Analisis Perspektif Peserta Didik, Guru Dan Calon Guru Fisika Tentang Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)," *J. Inov. Pendidik. Fis.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–10, 2022, [Online]. Available: <file:///Users/mac/Downloads/44852-Article-Text-78095-1-10-20220204.pdf>.
- [5] A. S. Shidiq, S. Yamtinah, M. Masykuri, M. Ulfa, and B. Mulyani, "Penguatan Kemampuan Guru-Guru Kimia SMA di Surakarta dalam Menyiapkan Instrumen AKM Literasi Membaca dan Numerasi berbasis Sains Kimia," *Bubungan Tinggi J. Pengabd. Masy.*, vol. 4, no. 4, p. 1402, 2022, doi: 10.20527/btjpm.v4i4.6158.
- [6] N. Novita, M. Mellyzar, and H. Herizal, "Asesmen Nasional (AN): Pengetahuan dan Persepsi Calon Guru," *JISIP (Jurnal Ilmu Sos. dan Pendidikan)*, vol. 5, no. 1, 2021, doi: 10.58258/jisip.v5i1.1568.
- [7] D. C. Rohim, S. Rahmawati, and I. D. Ganestri, "Konsep Asesmen Kompetensi Minimum Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Sekolah Dasar untuk Siswa," *J. Varidika*, vol. 33, no. 1, pp. 54–62, 2021, doi: 10.23917/varidika.v33i1.14993.
- [8] M. Hasanah, "Analisis Kebijakan Pemerrintah Pada Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Sebagai Bentuk Perubahan Ujian Nasional (UN)," *IRSYADUNA J. Stud. Kemahasiswaan*, vol. 1, no. 3, pp. 252–260, 2021, doi: doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i3.344.
- [9] Pusat Asesmen Pendidikan, *Asesmen Nasional: Lembar Tanya Jawab*. 2021.
- [10] Pusat Asesmen Pendidikan, "AKM Kelas," 2021, [Online]. Available: <https://pusmendik.kemdikbud.go.id/akmkelas/>.
- [11] D. P. D. D. Kemendikbud, *Panduan Penguatan Literasi dan Numerasi di Sekolah*, Cetakan I. Setditjen PAUD, Dikdas, dan Dikmen, 2021.
- [12] D. A. Rokhim, F. K. Tyas, S. Rahayu, and H. Habiddin, "Perspektif Siswa Dan Guru Dalam Pelaksanaan AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) Pada Mata Pelajaran Kimia," *JAMP J. Adm. dan Manaj. Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 46–52, 2022, doi: 10.17977/um027v5i12022p46.
- [13] N. S. Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Kedelapan. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012.
- [14] B. Sugeng, *Fundamental Metodologi Penelitian Kuantitatif (Eksplanatif)*, Kesatu. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- [15] S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- [16] Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [17] Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara, 2021.
- [18] A. Saifuddin, *Penyusunan Skala Psikologi*. Jakarta: Kencana, 2020.
- [19] A. Fauziah, E. F. D. Sobari, and B. Robandi, "Analisis Pemahaman Guru Sekolah Menengah Pertama (SMP) Mengenai Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 3, no. 4, pp. 1550–1558, 2021, [Online]. Available: <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/608>.

- [20] K. Julianti and V. S. Damaiani, "Analisis Pemahaman Guru Mengenai Tindak Lanjut Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)," *J. Tuah Pendidik. dan Pengajaran Bhs.*, vol. 4, no. 1, pp. 59–67, 2022.
- [21] S. Febriani, "Analisis Deskriptif Standar Deviasi," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 6, no. 1, pp. 910–913, 2022, [Online]. Available: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/8194>.
- [22] Priyono, A. W. Hasyim, and A. W. Jabid, *Statistik Deskriptif*. Malang: CV Literasi Nusantara Abadi, 2022.
- [23] T. Meriana and E. Murniarti, "Analisis Pelatihan Asesmen Kompetensi Minimum," *J. Din. Pendidik.*, vol. 14, no. 2, pp. 110–116, 2021, [Online]. Available: <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/jdp>.
- [24] D. Andiani, M. N. Hajizah, and J. A. Dahlan, "Analisis Rancangan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Program Merdeka Belajar," *Majamath J. Mat. dan Pendidik. Mat.*, vol. 4, no. 1, pp. 80–90, 2020, [Online]. Available: <http://ejurnal.unim.ac.id/index.php/majamath/article/view/1010/544>.
- [25] Nurhikmah, I. Hidayah, and S. Kadarwati, "Persepsi dan Kesiapan Guru dalam Menghadapi Asesmen Kompetensi Minimum Pendahuluan," *CJPE Cokroaminoto Jurnal Prim. Educ.*, vol. 4, no. 1, pp. 78–83, 2021, doi: [doi.org/10.30605/cjpe.412021.1294](https://doi.org/10.30605/cjpe.412021.1294).
- [26] V. P. Sari and I. C. Sayekti, "Evaluasi Pelaksanaan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada Kompetensi Dasar Literasi Membaca Peserta Didik Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 6, no. 3, pp. 5237–5243, 2022, [Online]. Available: <https://www.jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/2907/pdf>.
- [27] R. A. Wandira, Ismail, and I. Anggraini, "Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Dan Survei Karakter pada SMA Negeri 9 Banda Aceh dan SMK Negeri 1 Banda Aceh," *JED J. Econ. Didact.*, vol. 27, no. 2, pp. 58–66, 2022, doi: <https://doi.org/10.17529/jed.v3i1.28930>.
- [28] H. R. Widarti, D. A. Rokhim, and A. B. Syafruddin, "Peningkatan Pemahaman Pelaku Pendidikan MGMP Kimia Se-Sidoarjo Terhadap Asesmen Kompetensi Minimum Melalui Penggunaan Aplikasi Pintarin . Id Improving the Understanding of Education Actors in the Consensus of Chemistry Subject Teachers in through Pintarin," *J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 7, no. 4, pp. 694–710, 2023.
- [29] D. A. Rokhim *et al.*, "Analisis Kesiapan Peserta Didik Dan Guru Pada Asesmen Nasional (Asesmen Kompetensi Minimum, Survey Karakter, Dan Survey Lingkungan Belajar)," *J. Adm. dan Manaj. Pendidik.*, vol. 4, no. 1, pp. 61–71, 2021.
- [30] M. Zahrudin, S. Ismail, and Q. Yuliati Zakiah, "Policy Analysis Of Implementation Of Minimum Competency Assessment As An Effort to Improve Reading Literacy of Students in Schools," *Paedagoria J. Kajian, Penelitian, dan Pengemb. Kependidikan*, vol. 12, no. 1, pp. 83–91, 2021, [Online]. Available: <http://journal.ummat.ac.id/index.php/paedagoria>.
- [31] R. A. Sani, *Pembelajaran Berorientasi AKM*. Jakarta: Bumi Aksara, 2021.
- [32] R. A. Sani, *Pembelajaran Berorientasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)*. Jakarta: Bumi Aksara, 2021.

- [33] A. M. Hanafi and Minsih, “Asesmen Kompetensi Minimum Sebagai Transformasi Pendidikan di Sekolah Dasar,” *Kwangsan J. Teknol. Pendidik.*, vol. 07, no. 02, pp. 204–220, 2022, [Online]. Available: <https://jurnalkwangsan.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalkwangsan/article/view/1095/pdf>.
- [34] V. P. Sari and I. C. Sayekti, “Evaluasi Pelaksanaan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada Kompetensi Dasar Literasi Membaca Peserta Didik Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 8, no. 1, pp. 466–467, 2022, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>.
- [35] H. Agustin and S. B. Sartika, “Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Literasi Konteks Saintifik,” *J. PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, vol. 6, no. 3, p. 783, 2022, doi: 10.33578/pjr.v6i3.8764.
- [36] I. Nurwahidah, Sopyan Iskandar, and Tita Mulyati, “Program Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) di Sekolah Dasar,” *J. Elem. Edukasia*, vol. 6, no. 3, pp. 1281–1289, 2023, doi: 10.31949/jee.v6i3.6111.
- [37] A. M. Zahra and M. Mukhlis, “Asesmen Kompetensi Minimum Literasi Membaca SDN 001 Japura Kecamatan Lirik,” *J. Genre*, vol. 6, no. 1, pp. 49–59, 2024, doi: 10.26555/jg.v6i1.9984.