

Analisis Bahan Ajar Modul Kimia pada Kimia Anorganik I Berdasarkan Kurikulum KKNi

Analysis of chemical module teaching materials in inorganic chemistry I based on the KKNi curriculum

Sandy Yudha^{1*} & Ayu Rahmi²

¹Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

²Universitas Malikussaleh, Aceh, Indonesia

¹Email: sanyudha97@gmail.com, ²Email: ayurahmi@unimal.ac.id

Abstract: Good teaching materials have certain criteria or standards, such as their relevance to the current curriculum, namely the KKNi curriculum. This study aims to analyze the suitability module of teaching material content with content, language, and presentation feasibility. This research is part of development research that uses quantitative and qualitative data with a feasibility sheet/suitability of teaching materials containing an assessment of the analysis of teaching materials based on the KKNi curriculum. The sample of this research was conducted at Malikussaleh University Aceh. The assessment results are in the form of an analysis to determine the suitability of the teaching materials with the curriculum used by the campus, namely the KKNi curriculum. The results of the analysis of the quality of chemistry teaching materials based on several aspects such as (1) the feasibility of the content of 77.08% module teaching materials, (2) the feasibility of 85.00% module language, (3) the feasibility of 73.75% module presentation. Based on the results of this study, it can be concluded that (1) the feasibility of module content is categorized as good, (2) the feasibility of module language is categorized as very good, and (3) the feasibility of presentation is categorized as good. Based on the average results of all aspects of module analysis, it is categorized as good with the KKNi curriculum, namely 78.61%.

Keywords: module; inorganic chemistry; KKNi curriculum

Abstrak: Bahan ajar yang baik memiliki kriteria tertentu atau standar tertentu seperti tentang relevansinya dengan kurikulum yang sedang berlaku saat ini, yaitu kurikulum KKNi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis modul kesesuaian isi bahan ajar dengan kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan penyajian. Penelitian ini merupakan bagian penelitian pengembangan yang menggunakan data kuantitatif dan kualitatif dengan lembar kelayakan/kesesuaian bahan ajar yang berisi penilaian mengenai analisis bahan ajar berdasarkan kurikulum KKNi. Sampel penelitian ini dilakukan di Universitas Malikussaleh Aceh. Hasil penilaian berupa analisis untuk menentukan kesesuaian bahan ajar tersebut dengan kurikulum yang dipakai kampus tersebut, yaitu kurikulum KKNi. Hasil analisis kualitas bahan ajar kimia yang berdasarkan beberapa aspek seperti (1) kelayakan isi bahan ajar modul 77,08%, (2) kelayakan bahasa modul 85%, (3) kelayakan penyajian modul 73,75%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat ditarik simpulan bahwa (1) kelayakan isi modul dikategorikan baik, (2) kelayakan bahasa modul dikategorikan sangat baik, dan (3) kelayakan penyajian dikategorikan baik. Berdasarkan hasil rata-rata semua aspek analisis modul dikategorikan baik dengan kurikulum KKNi yakni 78,61%.

Kata kunci: modul; kimia anorganik; kurikulum KKNi

Article history

Received:
7 June 2023

Accepted:
10 June 2023

Published:
11 June 2023

How to cite this article:

Yudha, S., & Rahmi, A. (2023). Analisis Bahan Ajar Modul Kimia pada Kimia Anorganik I Berdasarkan Kurikulum KKNi. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Pendidikan (JIMPIAN)*, 3(1), 7—12. DOI: [10.30872/jimpian.v3i1.2220](https://doi.org/10.30872/jimpian.v3i1.2220)

* Corresponding author

PENDAHULUAN

Interaksi belajar mengajar tidak hanya diperlukan seorang pengajar dan peserta didik, melainkan juga diperlukan sebuah media pembelajaran. Sehubungan dengan pembelajaran, pengertian media tidak terlepas dari kegiatan belajar mengajar. Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat menyajikan pesan serta merangsangnya untuk belajar serta segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar (Sadiman, 2003). Media pembelajaran sebagai alat fisik di mana pesan-pesan atau informasi instruksional dikomunikasikan. Dalam hal ini yang dimaksud pesan adalah materi pelajaran yang disampaikan pada proses belajar mengajar (Nurfajiani, 2021). Media pembelajaran adalah sesuatu yang digunakan sebagai perantara komunikasi dalam kegiatan pembelajaran (Setyosari, 2009).

Menurut taksonomi Leshin, media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi: (1) media berbasis manusia, seperti guru, instruktur, tutor, main peran, kegiatan kelompok, dan lain-lain; (2) media berbasis cetakan, seperti buku, penuntun, buku kerja/latihan, dan lembaran lepas; (3) media berbasis visual, seperti buku, *charts*, grafik, peta, figur/gambar, transparansi, film bingkai atau *slide*; (4) media berbasis audio-visual, seperti video, film, *slide* bersama tape, televisi; dan (5) media berbasis komputer, yaitu pengajaran dengan bantuan komputer dan video interaktif (Arsyad, 2010).

Secara umum, media pembelajaran mempunyai kegunaan-kegunaan sebagai berikut. Pertama, memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka). Kedua, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra, seperti: (a) objek yang terlalu besar, bisa digantikan dengan gambar, film atau model, (b) objek yang kecil, bisa dibantu dengan film, gambar, (c) gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat, dapat dibantu dengan *timelapse*, (d) kejadian atau peristiwa yang terjadi di masa lalu, bisa di tampilkan dengan rekaman film, video, (e) objek yang terlalu kompleks, dapat disajikan dengan model, diagram, (f) konsep yang terlalu luas, dapat divisualkan dalam bentuk film dan gambar. Ketiga, dengan menggunakan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat diatasi sifat pasif anak. Dalam hal ini media pembelajaran berfungsi untuk: (a) menimbulkan kegairahan belajar, (b) memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan, (c) memungkinkan siswa belajar mandiri menurut kemampuan dan minatnya (Sadiman, 2003).

Dari berbagai pendapat tentang media di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar berlangsung secara efektif. Buku pelajaran yang dimaksud adalah karya tulis yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar, maka semua karya tulis tersebut termasuk ke dalam buku pelajaran (Yudha, 2022).

Modul/bahan ajar yang baik memiliki kriteria tertentu atau standar tertentu seperti tentang relevansinya dengan kurikulum yang sedang berlaku saat ini, kesesuaian metode dengan materi yang disampaikan, isi buku atau sudut keilmuannya, yaitu apakah teori-teori yang digunakan di dalam penulisan buku ajar ini sudah sesuai atau belum. Oleh karena itu, perlu diadakannya analisis terhadap buku teks tersebut, dalam hal apakah buku tersebut telah benar-benar memenuhi kriteria buku teks yang baik. Pada saat ini Indonesia tengah menggunakan kurikulum KKNI yang dipakai oleh sebagian perguruan tinggi di Indonesia. Kurikulum KKNI merupakan sebuah pembelajaran yang menekankan pada aspek afektif atau perubahan perilaku dan Kompetensi yang ingin dicapai adalah kompetensi yang berimbang antara sikap keterampilan, dan pengetahuan, di samping cara pembelajarannya yang holistik dan menyenangkan, untuk itu diperlukan suatu media atau bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum ini (Yudha, 2023). Dalam hal ini tujuan dari analisis adalah melihat (1) kelayakan isi bahan ajar, (2) kesesuaian bahasa, (3) kesesuaian penyajian bahan ajar dengan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, mengkomunikasikan.

Analisis ini diharapkan menjadi bahan masukan atau pertimbangan agar bahan ajar yang digunakan sesuai dengan kurikulum yang dipakai pada perguruan tinggi tersebut dan pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih baik, agar tercapainya tujuan dari pembelajaran itu sendiri karena suatu media ajar yang baik adalah memudahkan siswa dan membantu dalam penanaman konsep. Analisis modul ini merupakan bagian dari penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh peneliti pada tahap *research dan information collecting*.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Universitas Malikussaleh. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian dan pengembangan pada bagian penelitian dan pengumpulan informasi—termasuk dalam langkah ini antara lain studi literatur yang dan analisis bahan ajar yang dipakai di perguruan tinggi tersebut. Pengumpulan data merupakan kegiatan yang sangat penting dalam penelitian ini.

Pengumpulan data digunakan untuk mencari permasalahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran selama ini dan kemudian untuk mencari solusi serta untuk mengukur media yang telah digunakan. Oleh karena itu diperlukan data yang relevan dan akurat yang diperlukan peneliti untuk melakukan penelitian pada tahapan ini, antara lain: wawancara dan angket analisis bahan ajar. Pada penelitian ini, wawancara dilakukan untuk analisis kebutuhan serta untuk mengetahui bahan ajar apa yang dipakai selama pembelajaran dan menjelaskan garis besar tentang bagaimana spesifikasi bahan ajar tersebut. Selain wawancara, analisis data berupa angket penilaian buku ajar yang kemudian diperoleh data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berasal dari skor hasil perhitungan persentase penilaian buku ajar. Ceklis dengan skor dari masing-masing kriteria disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Likert untuk Penilaian Kualitas Modul

No	Nilai	Kriteria Kualitatif
1	4	Sangat Baik
2	3	Baik
3	2	Kurang Baik
4	1	Tidak Baik

Persentase kualitas bahan ajar/buku dihitung menggunakan persamaan di bawah ini. Sebagai ketentuan dalam memberikan makna dan pengambilan keputusan hasil perhitungan di atas dapat ditafsirkan dengan rentang seperti pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rentang Persentase dan Kriteria Kualitatif

No	Rentang Persentase (%)	Kriteria Kualitatif
1	81% < P > 100%	Sangat Baik
2	62% < P > 80%	Baik
3	43% < P > 61%	Kurang Baik
4	25% < P > 42%	Tidak Baik

Berdasarkan kriteria pada Tabel 2 modul yang dianalisis ini di katakan memenuhi kriteria kualitas sesuai kurikulum KKNi dengan melihat persentase skor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini buku/bahan ajar yang dianalisis ada 1, yaitu modul berjudul “Kimia Anorganik I”. Pada penelitian ini lembar analisisnya terdiri atas 3 aspek yang dianalisis. Ketiga aspek ini digunakan untuk menentukan kesesuaian antara modul dengan kurikulum yang digunakan pada perguruan tinggi tersebut. Hasil analisis ketiga aspek tersebut dapat dipakai sebagai hasil pertimbangan dan perbaikan dalam pembelajaran kimia pada SMA tersebut. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Bahan Ajar

No	Aspek yang Dinilai	Hasil
1	Kelayakan Isi	3
2	Kelayakan Bahasa	4
3	Kelayakan Penyajian	3

Keterangan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik)

Tabel 3 menunjukkan skor analisis modul. Dari ketiga aspek tersebut diambil rerata untuk tiap kesesuaian, di mana bahan ajar yang dianalisis didapatkan nilai/skor yang kesesuaiannya dengan kurikulum KKNi yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kesesuaian Kurikulum

No	Kesesuaian	Skor Rerata Modul	Kategori
1	Kelayakan Isi	77,08%	Baik
2	Kelayakan Bahasa	85,00%	Sangat Baik
3	Kelayakan Penyajian	73,75%	Baik

Dari hasil rerata di atas maka dapat disimpulkan bahwa: (1) kelayakan isi modul dikategorikan baik; (2) kelayakan bahasa modul dikategorikan sangat baik; dan (3) kelayakan penyajian modul dikategorikan baik. Skor total kesesuaian buku dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Skor Total Kesesuaian Modul

No	Modul	Skor	Kategori
1	Kimia Anorganik I	78,61%	Baik

Berdasarkan hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa modul Kimia Anorganik I untuk perguruan tinggi karangan Zarlaida Fitri, M.Sc. sudah sesuai dengan kurikulum KKNi akan tetapi perlu adanya revisi penambahan sesuai dengan kurikulum KKNi. Hal ini terjadi karena modul menyajikan materi yang lebih banyak dan lengkap namun ada beberapa tugas sesuai kurikulum KKNi belum menyangkut dalam modul ini. Selain itu meskipun modul sudah dikatakan baik akan tetapi banyak materi yang sebenarnya bisa di eksplorasi agar menjadi konsep yang bisa ditemukan oleh mahasiswa sendiri sehingga sesuai dengan pembelajaran kurikulum KKNi.

Modul/bahan ajar disesuaikan dengan kurikulum yang diberlakukan pada perguruan tinggi tersebut, agar terjadi kesinambungan dan kesesuaian antara media yang digunakan dan kurikulum yang dipakai. Kurikulum yang dimaksud adalah seperangkat program yang harus ditempuh mahasiswa dalam penyelesaian pendidikannya. Paling tidak, secara sempit kurikulum meliputi aspek tujuan/kompetensi, indikator hasil materi, metode, dan penilaian yang digunakan dalam proses pembelajaran (Mellyzar, 2021).

Bahan ajar, dalam hal ini merupakan senantiasa sesuai dengan tujuan/kompetensi, materi dan indikator keberhasilan. Selain disesuaikan dengan kurikulum bahan ajar yang baik disesuaikan dengan RPS yang telah disusun oleh dosen pengampu dan mengacu pada pedoman yang telah ditetapkan sehingga memungkinkan program studi untuk langsung menerapkan pada proses pembelajaran di kelas sesuai dengan kebutuhan dosen dan mahasiswa di lapangan. Penggunaan bahan ajar atau sumber belajar yang sesuai dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa (Nurfajiani, 2021). Modul/bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum KKNi dapat menjadi penggunaan bahan ajar. Bahan ajar yang interaktif dan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa membantu pemahaman konsep untuk meningkatkan belajar mahasiswa dan juga meningkatkan pemahaman materi oleh mahasiswa secara menyeluruh (Lamb, 2013). Penggunaan bahan ajar dengan model dan pendekatan terbukti lebih baik jika dibandingkan dengan modul yang digunakan dengan pendekatan tradisional (Khalid, 2012). Bahan ajar yang dipakai harus sesuai kurikulum KKNi yang menggunakan pendekatan *Student Centre Learning* (SCL) dimana kerangka ilmiah pembelajaran yang merupakan bentuk adaptasi dari langkah-langkah ilmiah pada sains. Proses pembelajaran dapat dipadankan dengan suatu proses ilmiah, karenanya Kurikulum KKNi mengamanatkan esensi pendekatan *Student Centre Learning* (SCL) dalam pembelajaran.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis buku teks pelajaran bahwa (1) kelayakan isi bahan ajar modul 77,08%; (2) kelayakan bahasa modul 85%; dan (3) kelayakan penyajian modul 73,75%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat ditarik simpulan bahwa (1) kelayakan isi modul dikategorikan baik, (2) kelayakan bahasa modul dikategorikan sangat baik, (3) kelayakan penyajian dikategorikan baik. Berdasarkan hasil rata-rata

semua aspek analisis modul dikategorikan baik dengan kurikulum KKNi yakni 78,61%. Saran dan rekomendasi yang dapat diajukan dari hasil penelitian ini adalah (1) menggunakan modul lebih banyak lagi yang dapat menjadi pembandingan satu sama lain; (2) memberi masukan untuk rekomendasi modul kimia yang akan dipakai oleh dosen dan mahasiswa; dan (3) mengembangkan bahan ajar yang dengan pendekatan *Student Centre Learning* (SCL) yang sesuai kurikulum KKNi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2010). *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Khalid, A., & Azeem, M. (2012). Constructivist Vs Traditional: Effective Instructional Approach in Teacher Education. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(5), 170–177. https://www.ijhssnet.com/view.php?u=http://www.ijhssnet.com/journals/Vol_2_No_5_March_2012/21.pdf
- Lamb, L. R. & Annetta, L. (2013). The Use of Online Modules and the Effect on Student Outcomes in a High School Chemistry Class. *Journal of Science Education and Technology*, 22, 603–613. <https://doi.org/10.1007/s10956-012-9417-5>
- Mellyzar, M. (2021). Persepsi Guru dan Siswa terhadap Modul Kimia Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Reaksi Redoks dan Tata nama Senyawa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 4(1), 81–89. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v4i1.31677>
- Mintowati. (2003). *Panduan Penulisan Buku Ajar*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Shafira Nst, N. A., Nurfajriani, & Damanik, M. (2021). Perkembangan Penelitian Pendidikan Mengenai Pengembangan E-Modul dengan Sigil Software. *Prosiding Seminar Nasional Kimia 2021*, 108–114. <http://jurnal.kimia.fmipa.unmul.ac.id/index.php/prosiding/article/view/1052>
- Riduwan. (2012). *Dasar-Dasar Statistika*. Alfabeta.
- Sadiman, A. S. (2003). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Raja Grafindo Persada.
- Setyosari, P. (2009). *Pemanfaatan Media*. Universitas Negeri Malang.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara.
- Yudha, S., Nurfajriani, & Silaban, R. (2022). *Development of Android-Based Interactive Multimedia on Odd Semester Chemistry Materials for Class X SMA/MA*. <http://dx.doi.org/10.4108/eai.20-9-2022.2324666>
- Sandy, S. Y. M., & Marpaung, A. R. (2023). Analisis Kebutuhan Awal Penuntun Praktikum Kimia Berbasis Green Chemistry untuk Mencapai Keamanan di Dalam Laboratorium. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains dan Terapan (INTERN)*, 2(1), 33–39. <https://jurnal.politap.ac.id/index.php/intern/article/view/992>

