

# **Analisis Kebutuhan Bahan Ajar dalam Pembelajaran Metode Penelitian Terapan di Program Studi Kosmetik dan Perawatan Kecantikan**

Mari Okatini Armandaria<sup>a,1</sup>, Neneng Siti Silfi Ambarwati<sup>b,2</sup>, Nurul Hidayah<sup>c,3</sup>

<sup>a b c</sup> Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

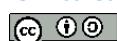
Jl. Rawamangun Muka Raya No. 11, Rawamangun, Kecamatan Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, 13220

<sup>1</sup> [kerin.nadilaamanda@gmail.com](mailto:kerin.nadilaamanda@gmail.com); <sup>2</sup> [mariearmandari@gmail.com](mailto:mariearmandari@gmail.com)

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<i>Sejarah Artikel:</i> Diterima: 25 Mei 2024 Direvisi: 8 Juni 2024 Disetujui: 15 Juli 2024 Tersedia Daring: 19 Agustus 2024	Metode penelitian terapan memperkuat hubungan antara teori dan praktik dalam bidang kosmetik dan perawatan kecantikan, penting untuk pemahaman dan pengembangan dalam pendidikan tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan bahan ajar dalam pembelajaran metode penelitian terapan di program studi kosmetik dan perawatan kecantikan. Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan berpedoman pada PRISMA. Sebanyak 298 artikel dikumpulkan dari Google Scholar, ScienceDirect, dan Taylor and Francis, dan setelah menerapkan kriteria yang telah ditentukan, 27 artikel relevan dimasukkan untuk dianalisis. Temuan penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar memiliki peran penting dalam pembelajaran, dan bahan ajar akan efektif digunakan jika memenuhi syarat kelayakan yang harus dipenuhi, implikasinya adalah penting untuk eksplorasi strategi pengembangan bahan ajar baru untuk pembelajaran metode penelitian terapan di program studi kosmetik dan perawatan kecantikan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa.
<i>Kata Kunci:</i> <i>Bahan Ajar</i> <i>Metode Penelitian Terapan Kosmetik dan Perawatan Kecantikan</i> <i>SLR</i>	

ABSTRACT
Applied research methods strengthen the relationship between theory and practice in the field of cosmetics and beauty care, which is important for understanding and development in higher education. The purpose of this study was to analyze the need for teaching materials in learning applied research methods in cosmetic and beauty care study programs. This study used the Systematic Literature Review (SLR) method guided by PRISMA. A total of 298 articles were collected from Google Scholar, ScienceDirect, and Taylor and Francis, and after applying predetermined criteria, 27 relevant articles were included for analysis. The findings of the study indicate that teaching materials have an important role in learning, and teaching materials will be effectively used if they meet the eligibility requirements that must be met, the implication is that it is important to explore strategies for developing new teaching materials for learning applied research methods in cosmetic and beauty care study programs to improve student understanding.

©2024, Mari Okatini Armandar, Neneng Siti Silfi Ambarwati, Nurul Hidayah  
This is an open access article under CC BY-SA license



## **1. Pendahuluan**

Dalam ranah pendidikan tinggi, khususnya dalam konteks penelitian terapan, pengembangan bahan ajar telah menjadi aspek esensial dalam mendukung efektivitas pembelajaran (Zhou et al., 2023). Metode penelitian terapan menjadi bagian integral dalam menghubungkan konseptualisasi teoretis dengan implementasi praktis di lapangan,

memberikan landasan yang kuat bagi pemahaman dan pengembangan dalam berbagai disiplin ilmu (Peel, 2020). Pendidikan tinggi dalam bidang kosmetik dan perawatan kecantikan telah menjadi pusat perhatian yang semakin meningkat dalam beberapa tahun terakhir (Kiong et al., 2019). Mata kuliah Metode Penelitian Terapan sangat penting dalam konteks ini karena membantu mahasiswa memahami praktik yang efektif dan inovatif dalam industri kecantikan yang terus berkembang (Rosidi & Rosidi, 2021).

Pembelajaran Metode Penelitian Terapan di Program Studi Kosmetik dan Perawatan Kecantikan memiliki tantangan tersendiri karena sifat praktis dan teknis dari industri ini (Suemoto et al., 2015). Mahasiswa tidak hanya perlu memahami teori di balik penelitian terapan, tetapi juga perlu memiliki keterampilan praktis untuk menerapkannya dalam situasi nyata di industri kecantikan (Coutts, 2020). Oleh karena itu, bahan ajar yang disajikan harus mampu mencakup aspek teoritis dan praktis secara seimbang, mempersiapkan mahasiswa untuk menjadi profesional yang kompeten dan siap kerja (Ferm, 2021).

Dalam pendidikan kosmetik dan perawatan kecantikan, penting untuk terus memperbarui bahan ajar mengikuti perkembangan industri yang cepat (Waldman et al., 2016). Ini memerlukan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan mahasiswa dan pandangan praktisi industri (Zhou et al., 2023). Hal ini juga berlaku untuk mengikuti perkembangan teknologi dan tren baru dalam industri kecantikan. Analisis mendalam tentang kebutuhan bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan terbaru dalam industri ini penting untuk memperkenalkan mahasiswa pada praktik inovatif dan terkini (Yusrina et al., 2021). Dengan demikian, bahan ajar yang relevan dan mutakhir dapat memberikan landasan yang kuat bagi mahasiswa untuk bersaing dalam industri kecantikan yang terus berubah (Krskova & Baumann, 2017).

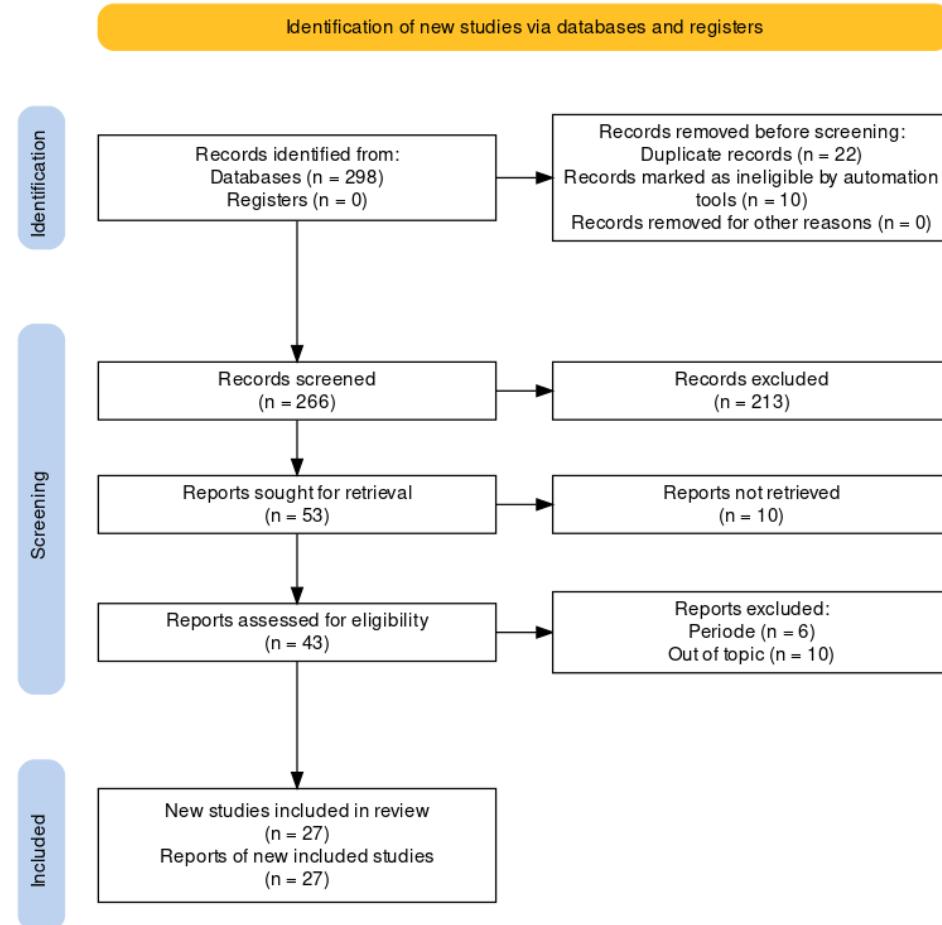
Namun, meskipun pentingnya bahan ajar yang sesuai dalam pembelajaran metode penelitian terapan, terdapat kesenjangan signifikan antara kebutuhan praktis dan ketersediaan sumber daya pendukung yang relevan (Pratita & Djahir, 2021). Saat ini, ada sedikit literatur yang secara khusus membahas kebutuhan bahan ajar dalam pembelajaran Metode Penelitian Terapan di Program Studi Kosmetik dan Perawatan Kecantikan. Meskipun banyak penelitian tentang strategi pembelajaran dalam konteks pendidikan tinggi dan pengembangan kurikulum, jarang sekali penelitian yang memusatkan perhatian pada kebutuhan khusus dalam konteks ini.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis kebutuhan bahan ajar dalam pembelajaran metode penelitian terapan di program studi kosmetik dan perawatan kecantikan. Laporan ini menganalisis lebih lanjut pengaruh bahan ajar terhadap pembelajaran dan syarat bahan ajar yang baik untuk pembelajaran. Hal ini akan memperjelas bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran metode penelitian terapan di program studi kosmetik dan perawatan kecantikan.

## 2. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Systematic Literature Review (SLR). SLR adalah pendekatan penelitian sistematis untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan menganalisis literatur yang relevan dengan yang telah ditetapkan topik penelitian. SLR juga digunakan sebagai alat untuk mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan, batasan, dan masa depan arah penelitian yang dikumpulkan dalam database (Abu-Salih & Alotaibi, 2024). Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan bahan ajar dalam pembelajaran metode penelitian terapan, khususnya konteks kosmetik dan perawatan kecantikan. Langkah pertama dalam penelitian ini dengan melakukan pencarian literatur dengan menggunakan database seperti Google Scholar, Sciencedirect, dan Taylor and Francis. Pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci yang relevan dengan topik penelitian untuk mengidentifikasi artikel yang relevan. Kemudian artikel yang ditemukan melalui penelusuran

literature dievaluasi memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan. Artikel yang relevan dan selaras dengan tujuan penelitian dipilih untuk analisis lebih lanjut.

**Gambar 1. Diagram Alir Prisma**

Gambar 1 menjelaskan Diagram Alir Guideline PRISMA, penelitian ini mengikuti pedoman PRISMA dan memanfaatkan database Google Scholar, Sciedirect, dan Taylor and Francis, diperoleh total 298 artikel, termasuk jurnal, prosiding, dan buku. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan bahan ajar dalam pembelajaran metode penelitian terapan di bidang kosmetik dan perawatan kecantikan. Langkah pertama melibatkan pendefinisian masalah dan tujuan penelitian, kemudia menentukan kata kunci dan menyusun rangkaian kata kunci terkait bahan ajar berdasarkan analisis latar belakang literatur. Berpedoman pada topik penelitian, kata kunci diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 1 menjelaskan kata kunci yang digunakan untuk melakukan pencarian artikel SLR dan pedoman yang digunakan adalah PRISMA sebagai teknik atau kerangka yang digunakan dalam proses penelitian SLR, yang bertujuan untuk mengumpulkan, mengidentifikasi, dan mensintesis informasi data secara sistematis dalam penelitian (Cabrera et al., 2023). Penelitian menerapkan langkah pengumpulan data salam struktur PRISMA. Objek penelitian ditetapkan sebagai publikasi ilmiah diperoleh dari database. Publikasi ilmiah ini diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir (2014-2024), termasuk jurnal, prosiding, dan bab buku. Kriteria yang ditetapkan merupakan bidang penelitian yang membahas tentang bahan ajar metode penelitian terapan di kosmetik dan perawatan kecantikan. Pemilihan literatur berdasarkan pada kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan. Inklusi kriteria terdiri dari (1) relevansi literatur yang membahas bahan ajar metode penelitian terapan di bidang di kosmetik dan perawatan kecantikan, (2) literatur yang dipublikasi dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia, (3) literatur yang

diterbitkan dari tahun 2014 hingga 2024, (4) semua jenis literatur. Di sisi lain, kriteria eksklusi meliputi: literatur yang tidak relevan dengan topik penelitian, (2) literatur yang tidak memenuhi kriteria inklusi, (3) literatur tidak dapat diakses online, dan (4) literatur berupa buku atau dokumen resmi pemerintah.

**Tabel 1. Kata Kunci SLR**

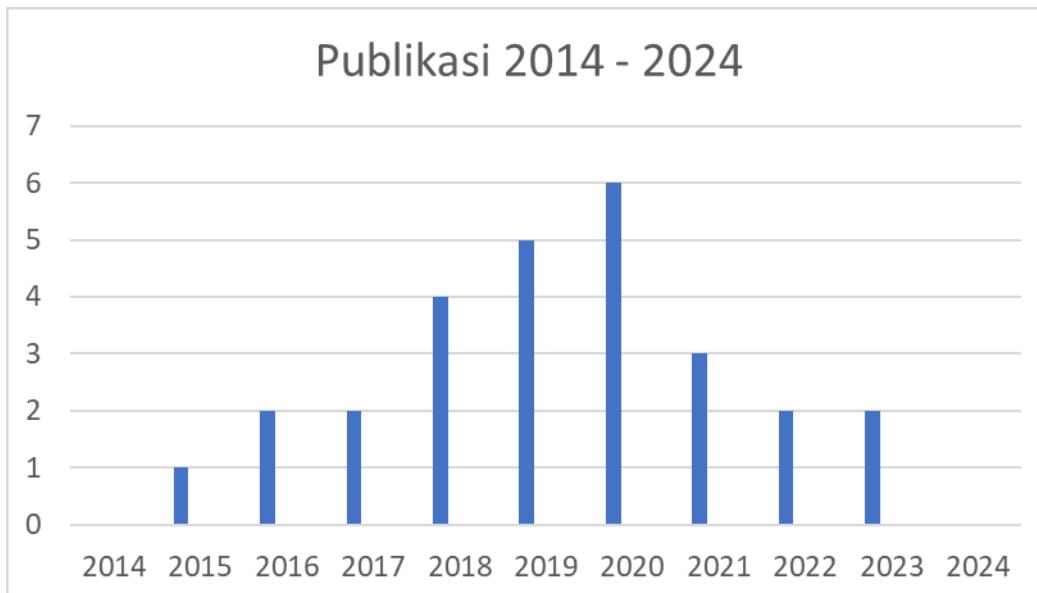
<b>Database</b>	<b>Kata kunci</b>	<b>Hasil</b>	
		<b>(2014-2024)</b>	<b>(03/05/2024)</b>
Google Scholar	“Kosmetik dan Perawatan Kecantikan” OR “Cosmetology” AND “Metode Penelitian Terapan” OR “Applied Research Methods” AND “Bahan ajar” OR “Teaching Materials” OR “Instructional Materials”	127	
Taylor and Francis	“Kosmetik dan Perawatan Kecantikan” OR “Cosmetology” AND “Metode Penelitian Terapan” OR “Applied Research Methods” AND “Bahan ajar” OR “Teaching Materials” OR “Instructional Materials”	112	
Science Direct	“Kosmetik dan Perawatan Kecantikan” OR “Cosmetology” AND “Metode Penelitian Terapan” OR “Applied Research Methods” AND “Bahan ajar” OR “Teaching Materials” OR “Instructional Materials”	59	

Selama ekstraksi data dan penilaian kualitas, diperoleh total 27 artikel (N=27) untuk digunakan dalam menjawab permasalahan penelitian dan selanjutnya dianalisis untuk memperoleh temuan mengenai identifikasi kebutuhan bahan ajar dalam pembelajaran metode penelitian terapan di bidang kosmetik dan perawatan kecantikan. Selanjutnya dilakukan analisis sistematis terhadap artikel yang dipilih, yang mana memuat informasi yang relevan mengenai kebutuhan bahan ajar dalam pembelajaran metode penelitian terapan di bidang kosmetik dan perawatan kecantikan. Hal ini melibatkan pemetaan dan pengelompokan bahan ajar yang muncul dalam literatur yang relevan. Analisis tersebut bertujuan untuk memperoleh pemahaman komprehensif mengenai bahan ajar yang dibutuhkan dalam pembelajaran metode penelitian terapan di bidang kosmetik dan perawatan kecantikan.

Temuan penelitian kemudian disajikan secara sistematis dan komprehensif. Hal ini mencakup data yang digunakan dalam SLR, kompilasi daftar kebutuhan bahan ajar yang teridentifikasi, analisis rekomendasi bahan ajar dalam pembelajaran metode penelitian terapan di bidang kosmetik dan perawatan kecantikan. Pembahasan temuan penelitian dapat menjadi acuan pengembangan bahan ajar pembelajaran metode penelitian terapan di bidang kosmetik dan perawatan kecantikan. Melalui metode tinjauan literatur sistematis, peneliti berhasil mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis literatur yang relevan dengan kebutuhan bahan ajar pembelajaran metode penelitian terapan di bidang kosmetik dan perawatan kecantikan. Dengan menggunakan metode ini, peneliti dapat menarik kesimpulan yang lebih akurat dan dapat diandalkan mengenai pengembangan bahan ajar pembelajaran metode penelitian terapan di bidang kosmetik dan perawatan kecantikan.

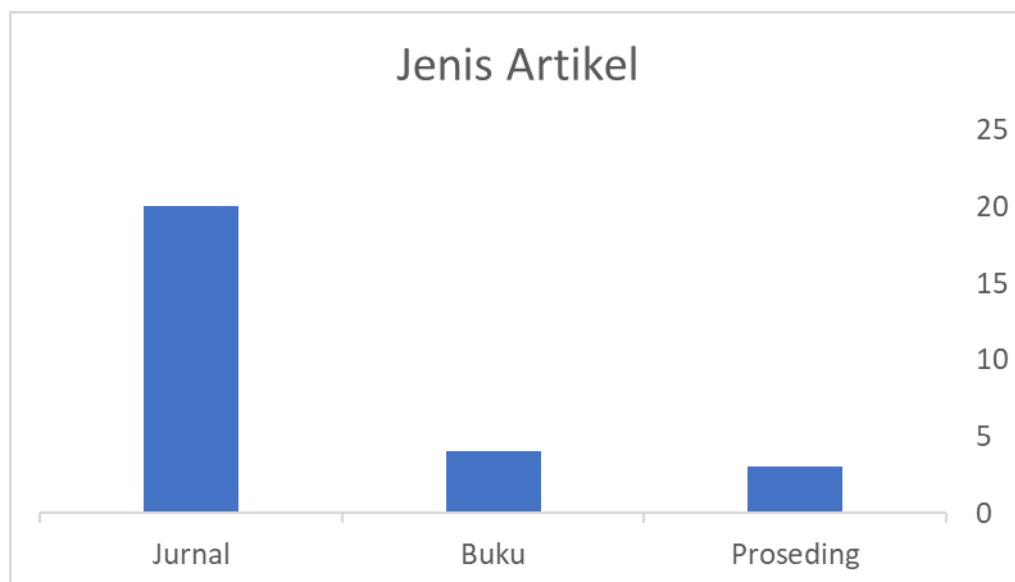
### 3. Hasil dan Pembahasan

Pembahasan SLR dan analisis grid umum disajikan dengan ketentuan mengenai topik pembahasan mengenai Gambar 2: 1) tahun artikel ilmiah, 2) jenis artikel ilmiah, Pengaruh bahan ajar terhadap pembelajaran, dan syarat-syarat bahan ajar.



**Gambar 2. Diagram Perkembangan Publikasi Terkait Artikel Bahan Ajar**

Dalam gambar 2 menjelaskan perkembangan penelitian mengenai bahan ajar terus berkembang. Dari data tersebut terpantau bahwa pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2020. Sebanyak 27 publikasi diperoleh dalam jangka waktu 10 tahun, berfokus pada bahan ajar. Jumlah publikasi terbanyak tercatat pada tahun 2020 sebanyak 6 artikel, disusul tahun 2019 5 artikel, dan jumlah publikasi terendah di tahun 2015 hanya 1 artikel, tetapi tahun 2014 tidak ditemukan artikel terkait yang relevan.



**Gambar 3. Jenis Artikel Penelitian**

Analisis jenis artikel dalam gambar 3 menunjukkan terdapat 20 artikel jurnal, 4 buku, dan 3 artikel proseding. Hal ini menunjukkan bahwa publikasi terbanyak berbentuk artikel jurnal, sedangkan buku dan prosiding hanya berjumlah 7 artikel. Hal ini menunjukkan bahwa

penelitian mengenai bahan ajar lebih banyak dipublikasikan pada artikel jurnal dibandingkan dengan jenis artikel lainnya. Penelitian yang dipublikasikan dalam artikel jurnal sering kali melalui proses peer review yang ketat, sehingga menghasilkan penelitian yang lebih berkualitas dan dapat diandalkan (Roll, 2019). Di sisi lain, penelitian dalam bentuk buku dan prosiding cenderung kurang berdampak pada dunia akademis, meski tetap berkontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan.



**Gambar 4. Pengaruh Bahan Ajar Terhadap Pembelajaran**

Hasil analisis mengenai 27 artikel pada gambar 4 menjelaskan bahwa bahan ajar memiliki pengaruh terhadap pembelajaran terutama dalam membentuk pengalaman belajar mahasiswa. Pertama-tama, bahan ajar yang disusun dengan baik mampu mengarahkan perhatian mahasiswa pada informasi yang relevan dan penting dalam mata kuliah metode penelitian terapan (Tonawanik & Donavanik, 2019). Dengan struktur yang terorganisir dan konten yang menarik, mahasiswa dapat tetap fokus selama proses pembelajaran. Selain itu, bahan ajar yang jelas dan terstruktur juga memfasilitasi pemahaman mahasiswa terhadap materi pembelajaran (Ravitch & Carl, 2019). Penjelasan yang tepat, contoh yang relevan, dan ilustrasi grafis dapat membantu mahasiswa dalam menginternalisasi konsep-konsep yang diajarkan.

Tak hanya itu, bahan ajar yang interaktif dan melibatkan dapat mendorong keterlibatan aktif dari mahasiswa dalam proses pembelajaran (Latifah & Utami, 2019). Aktivitas pembelajaran, diskusi, dan latihan praktis membantu mahasiswa mengaplikasikan pengetahuan yang mereka pelajari dalam konteks yang relevan (Demirkhan, 2019). Lebih jauh lagi, bahan ajar yang dirancang secara sistematis dan relevan dengan kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan retensi pengetahuan mahasiswa dan memfasilitasi pemindahan pengetahuan ke situasi yang berbeda (Edelson et al., 2021). Contohnya, bahan ajar dapat mencakup studi kasus tentang penelitian yang relevan dengan industri kecantikan, sehingga mahasiswa dapat melihat bagaimana konsep-konsep penelitian diterapkan dalam praktik. Bahan ajar yang dirancang dengan baik juga akan membantu dalam pengembangan keterampilan mahasiswa (Setyowati et al., 2020). Misalnya, tugas proyek atau studi kasus dalam bahan ajar dapat membantu mahasiswa mengasah keterampilan analisis, sintesis, dan pemecahan masalah, yang penting dalam melakukan penelitian terapan di bidang kosmetik dan perawatan kecantikan (Gunawan et al., 2020).

Penggunaan konten yang menarik dan relevan dalam bahan ajar akan meningkatkan motivasi mahasiswa untuk belajar (Nuryasana & Desiningrum, 2020). Hal ini dapat dilakukan melalui penggunaan contoh aplikasi yang menarik, teknologi yang memfasilitasi pembelajaran interaktif atau melalui interaksi sosial antara mahasiswa dan dosen (Okwuchukwu & Chikendu, 2022). Dengan mempertahankan minat mahasiswa terhadap materi pembelajaran, bahan ajar dapat membantu menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan memperkuat proses belajar-mengajar secara keseluruhan dalam Program Studi Kosmetik dan Perawatan Kecantikan (Sumaryana et al., 2021).



**Gambar 5. Syarat Bahan Ajar Yang Baik Untuk Pembelajaran**

Hasil analisis pada gambar 5 menunjukkan agar sebuah bahan ajar dapat digunakan secara efektif dalam pendidikan, ada beberapa syarat keyalakan harus dipenuhi. Pertama, bahan ajar harus relevan dengan kurikulum yang berlaku, memastikan bahwa konten, tujuan pembelajaran, dan pendekatan pembelajaran sejalan dengan standar kurikulum yang ditetapkan (Dogucu et al., 2023). Keakuratan dan kepercayaan bahan ajar sangatlah penting, materi yang disajikan harus didasarkan pada informasi yang valid dan terpercaya dari sumber-sumber yang diakui dalam bidang studi kosmetik dan perawatan kecantikan (Urhahne & Wijnia, 2021). Ini akan memastikan bahwa mahasiswa mendapatkan pemahaman yang benar dan memperoleh pengetahuan yang akurat.

Selanjutnya, bahan ajar harus disesuaikan dengan tingkat pemahaman dan kemampuan mahasiswa, menggunakan bahasa dan pendekatan yang sesuai dengan tingkat pengalaman belajar para mahasiswa (Debarger et al., 2016). Kemudian, keterbacaan dan keterjangkauan bahan ajar penting agar dapat dipahami dengan baik oleh pembelajar, dengan penjelasan yang terperinci terhadap istilah teknis dan struktur teks yang mudah diikuti (Dogucu et al., 2023). Bahan ajar yang baik juga harus interaktif dan melibatkan mahasiswa secara aktif melalui penggunaan aktivitas pembelajaran, pertanyaan refleksi, studi kasus, atau latihan praktis (Demirkan, 2019). Penggunaan multimedia dan teknologi, jika memungkinkan, dapat meningkatkan pengalaman pembelajaran dengan penggunaan gambar, video, audio, atau animasi untuk menjelaskan konsep dan mempertahankan minat mahasiswa (Trinaldi et al., 2022).

Selain itu, fleksibilitas bahan ajar penting untuk disesuaikan dengan gaya belajar yang beragam dan kebutuhan individu mahasiswa, dengan variasi dalam pendekatan pengajaran, sumber daya tambahan, atau pilihan kegiatan (Terms, 2017). Bahan ajar juga harus dapat diintegrasikan dengan perangkat pembelajaran lainnya yang digunakan oleh institusi pendidikan, seperti buku teks, modul online, atau platform e-learning (Pšenáková & Szabó, 2018). Bahan ajar harus dilengkapi dengan alat evaluasi yang memungkinkan pengukuran pencapaian tujuan pembelajaran, serta mekanisme untuk mendapatkan umpan balik dari mahasiswa dan guru guna memperbaiki dan meningkatkan kualitas bahan ajar tersebut (Bugler et al., 2017).

Dengan memenuhi syarat-syarat ini, sebuah bahan ajar dapat menjadi instrumen yang efektif dalam mendukung proses pendidikan. Keakuratan dan kepercayaan bahan ajar sangatlah penting. Materi yang disajikan harus didasarkan pada informasi yang valid dan terpercaya dari sumber-sumber yang diakui dalam bidang studi kosmetik dan perawatan kecantikan. Ini akan memastikan bahwa mahasiswa mendapatkan pemahaman yang benar dan memperoleh pengetahuan yang akurat.

#### **4. Kesimpulan**

Kesimpulan dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian mengenai bahan ajar terus berkembang, dengan jumlah publikasi yang meningkat dalam beberapa tahun terakhir.

Secara khusus, fokus penelitian cenderung berada pada artikel jurnal, yang menunjukkan kecenderungan untuk penelitian yang melalui proses peer review yang ketat, menjamin kualitas dan keandalan hasil penelitian. Bahan ajar yang baik dapat membantu mahasiswa tetap fokus, memahami materi, aktif terlibat dalam pembelajaran, dan mengembangkan keterampilan. Penelitian mendukung perlunya penelitian lebih lanjut tentang cara efektif dalam mengembangkan dan mengimplementasikan bahan ajar, serta memahami faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan dan penggunaannya. Saran penelitian meliputi eksplorasi strategi pengembangan bahan ajar baru, evaluasi bahan ajar yang sudah ada, pemahaman tentang penggunaan bahan ajar oleh guru dan mahasiswa, serta penelitian tentang efektivitas bahan ajar dalam berbagai konteks pendidikan. Terakhir, penelitian tentang pengembangan alat evaluasi yang lebih baik juga penting untuk meningkatkan kualitas bahan ajar.

## 5. Daftar Pustaka

- Abu-Salih, B., & Alotaibi, S. (2024). A systematic literature review of knowledge graph construction and application in education. *Heliyon*, 10(3), e25383. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25383>
- Bugler, D., Marple, S., Burr, E., Chen-Gaddini, M., & Finkelstein, N. (2017). *How teachers judge the quality of instructional materials*. March, 1–14. <https://www.wested.org/wp-content/uploads/2017/03/resource-selecting-instructional-materials-brief-1-quality.pdf>
- Cabrera, D., Cabrera, L., & Cabrera, E. (2023). Article title: The Steps to Doing a Systems Literature Review (SLR). *Journal of Systems Thinking*, 6(April), 1–28. <https://doi.org/10.54120/jost.pr000019.v1>
- Coutts, A. J. (2020). Building a bridge between research and practice-the importance of the practical application. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 15(4), 449. <https://doi.org/10.1123/ijsspp.2020-0143>
- Debarger, A. H., Penuel, W. R., Moorthy, S., Beauvineau, Y., Kennedy, C. A., & Boscardin, C. K. I. M. (2016). *Investigating Purposeful Science Curriculum Adaptation as a Strategy to Improve Teaching and Learning*. <https://doi.org/10.1002/sce.21249>
- Demirkan, Ö. (2019). Pre-service Teachers' Views about Digital Teaching Materials. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 14(1), 40–60. <https://doi.org/10.29329/epasr.2019.186.3>
- Dogucu, M., Johnson, A. A., & Ott, M. (2023). Framework for Accessible and Inclusive Teaching Materials for Statistics and Data Science Courses. *Journal of Statistics and Data Science Education*, 31(2), 144–150. <https://doi.org/10.1080/26939169.2023.2165988>
- Edelson, D. C., Reiser, B. J., McNeill, K. L., Mohan, A., Novak, M., Mohan, L., Affolter, R., McGill, T. A. W., Buck Bracey, Z. E., Deutch Noll, J., Kowalski, S. M., Novak, D., Lo, A. S., Landel, C., Krumm, A., Penuel, W. R., Van Horne, K., González-Howard, M., & Suárez, E. (2021). Developing Research-Based Instructional Materials to Support Large-Scale Transformation of Science Teaching and Learning: The Approach of the OpenSciEd Middle School Program. *Journal of Science Teacher Education*, 32(7), 780–804. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2021.1877457>
- Ferm, L. (2021). Vocational students' ways of handling the academic/vocational divide. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 8(1), 1–20. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.8.1.1>

- Gunawan, Kosim, & Lestari, P. A. S. (2020). Instructional materials for discovery learning with cognitive conflict approach to improve vocational students' achievement. *International Journal of Instruction*, 13(3), 433–444. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13330a>
- Kiong, T. T., Farah Najwa Ahmad Puad, Elia Md Zain, Yee Mei Heong, & Nurulwahida Azid. (2019). Cosmetology Field and It's Significance for Education and Industry Sector. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 9(2), 699–704. <https://doi.org/10.35940/ijeat.b3332.129219>
- Krskova, H., & Baumann, C. (2017). Article information : School Discipline , Investment , Competitiveness and Mediating Educational. *International Journal of Educational Management*, Vol. 31(3).
- Latifah, S., & Utami, A. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Media Sosial Schoology. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 36–45. <https://doi.org/10.24042/ijjsme.v2i1.3924>
- Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 967–974. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i5.177>
- Okwuchukwu, O., & Chikendu, R. (2022). *Interaction Effects on Teaching with Improvised Instructional Materials and Standard Instructional Materials in Secondary School Chemistry*. April, 18–25. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6476197>
- Peel, K. L. (2020). Beginner'S Guide To Applied Educational Research Using Thematic Analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 25(1), 1–16. <https://doi.org/10.7275/ryr5-k983>
- Pratita, D., & Djahir, D. E. A. Y. (2021). *Analysis of Students Needs for Teaching Materials as A Reference for Developing E-Module of Digital Learning Courses*. 513, 237–242. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201230.112>
- Pšenáková, I., & Szabó, T. (2018). Interactivity in Learning Materials for the Teaching. *ICETA 2018 - 16th IEEE International Conference on Emerging ELearning Technologies and Applications, Proceedings*, 445–450. <https://doi.org/10.1109/ICETA.2018.8572208>
- Ravitch, S. M., & Carl, N. M. (2019). Applied research for sustainable change : a guide for education leaders. *Harvard Education Press*, 237.
- Roll, S. C. (2019). The Value and Process of High-Quality Peer Review in Scientific Professional Journals. *Journal of Diagnostic Medical Sonography*, 35(5), 359–362. <https://doi.org/10.1177/8756479319853800>
- Rosidi, S., & Rosidi, R. (2021). *Penelitian terapan profesi pendidikan*. Publica Indonesia Utama.
- Setyowati, R. N., Sari, M. M. K., & Habibah, S. M. (2020). *Improving Critical Thinking Skills of Students through the Development of Teaching Materials*. 226(Icss), 240–245. <https://doi.org/10.2991/icss-18.2018.50>

- Suemoto, C. K., Ismail, S., Corrêa, P. C. R. P., Khawaja, F., Jerves, T., Pesantez, L., Germani, A. C. C. G., Zaina, F., Dos Santos Junior, A. C. S., Ferreira, R. J. de O., Singh, P., Paulo, J. V., Matsubayashi, S. R., Vidor, L. P., Andretta, G., Tomás, R., Illigens, B. M. W., & Fregni, F. (2015). Five-year review of an international clinical research-training program. *Advances in Medical Education and Practice*, 6, 249–257. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S66627>
- Sumaryana, S., Atiqoh, & Adi Waluyo, D. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Gaya Rambut Pendek Berbasis Kompetensi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Education and ...*, 9(3), 537–542. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/2868%0Ahttps://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/download/2868/2347>
- Terms, F. (2017). How flexible is flexible learning, who is to decide and what are its implications? *Distance Education*, 38(3), 269–272. <https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1371831>
- Tonawanik, P., & Donavanik, N. (2019). Teaching Materials: Adopting and Adapting. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology (Humanities and Social Sciences)*, 5(2), 635–648.
- Trinaldi, A., Bambang, S. E. M., Afriani, M., Rahma, F. A., & Rustam, R. (2022). Analisis Kebutuhan Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Teknologi Infomasi. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9304–9314. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4037>
- Urhahne, D., & Wijnia, L. (2021). A review on the accuracy of teacher judgments. *Educational Research Review*, 32(October 2020), 100374. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100374>
- Waldman, A., Sobanko, J. F., & Alam, M. (2016). Practice and Educational Gaps in Cosmetic Dermatologic Surgery. *Dermatologic Clinics*, 34(3), 341–346. <https://doi.org/10.1016/j.det.2016.03.001>
- Yusrina, Y., Tang, M. R., & Saud, S. (2021). Needs Analysis of Teaching Materials for Learning Discourse Analysis. *Proceeding of International Conference on Language Pedagogy (ICOLP)*, 1(1), 263–268. <https://doi.org/10.24036/icolp.v1i1.49>
- Zhou, F., Sun, J., & Zou, Q. (2023). Exploration of Work Manual Teaching Materials in Higher Vocational Education. *Journal of Contemporary Educational Research*, 7(4), 30–33. <https://doi.org/10.26689/jcer.v7i4.4870>