

ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA KULIAH ELEKTRONIKA DAYA

Nuridayanti

¹Program Studi Pendidikan Vokasional Mekatronika
nuridayanti@unm.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran pada mata kuliah elektronika daya di Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan kuisioner sebagai instrumen dalam penelitian ini. Populasi dalam penelitian ini merupakan peserta didik dari Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika yang terdiri dari angkatan 2020 sampai angkatan 2022. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebar kuisioner secara daring melalui aplikasi *Google Forms* pada sejumlah sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa masalah dalam penggunaan media pembelajaran yang digunakan di kelas yaitu (1) metode pembelajarn yang digunakan adalah metode ceramah dengan persentase sebesar 32%; (2) tingkat pemahaman terhadap materi elektronika daya masih rendah; (3) tingkat kesulitan materi pembelajaran termasuk dalam kategori tinggi; (4) penyampain materi dalam kelas masih menggunakan media presentasi dengan persentase sebesar 39%.

Kata Kunci: media pembelajaran, analisis kebutuhan, elektronika daya

ANALYSIS OF LEARNING MEDIA DEVELOPMENT NEEDS IN POWER ELECTRONICS COURSES

ABSTRACT

The aim of this research is to analyze the need for developing learning media in power electronics courses in the Department of Electronics Engineering Education, Faculty of Engineering. This research is a quantitative descriptive research using a questionnaire as an instrument in this research. The population in this study were students from the Electronics Engineering Education Department consisting of the class of 2020 to the class of 2022. Data collection was carried out by distributing questionnaires online via the Google Forms application to a number of samples. The results of the research show that there are several problems in the use of learning media used in class, namely (1) the learning method used is the lecture method with a percentage of 32%; (2) the level of understanding of power electronics material is still low; (3) the level of difficulty of the learning material is in the high category; (4) delivery of material in class still uses presentation media with a percentage of 39%.

Keyword: learning media, needs analysis, power electronics

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaruan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Hal tersebut menuntut agar mampu menggunakan alat-alat yang disediakan oleh sekolah, dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman [1].

Pentingnya pemenuhan kebutuhan media dalam pembelajaran sangatlah penting agar tujuan pembelajaran tercapai bagi peserta didik. Media pembelajaran adalah alat yang berperan penting dalam mendukung proses belajar, dan biasanya tercantum dalam perencanaan pembelajaran. Oleh karena itu, sebagai pendidik, penting memiliki kemampuan untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran yang berkualitas, karena ini merupakan salah satu faktor kunci dalam meningkatkan mutu pembelajaran [2]. Selain itu, para pendidik juga diharapkan memiliki sensitivitas terhadap berbagai situasi yang mungkin dihadapi oleh peserta didik mereka. Hal ini penting agar mereka tidak secara tidak sengaja menciptakan lingkungan yang tidak menyenangkan atau tidak kondusif bagi proses belajar-mengajar. Sebuah paradigma pendidikan yang dianjurkan dalam pembelajaran adalah menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (Student Centre Learning/SCL) [3].

Dalam pendekatan berpusat pada peserta didik, perhatian utama adalah memahami kebutuhan, minat, dan kemampuan individual dari setiap peserta didik. Pendidik harus berperan sebagai fasilitator yang membantu peserta didik untuk menggali potensinya sendiri, membangun pemahaman yang lebih mendalam, dan mengembangkan keterampilan mereka sesuai dengan tingkat perkembangan masing-masing. Dengan demikian, pembelajaran tidak lagi bersifat pasif, melainkan interaktif dan berfokus pada pengalaman peserta didik.

Pendekatan berpusat pada peserta didik juga mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran mereka. Mereka diberi ruang untuk mengajukan pertanyaan, berdiskusi, dan berpartisipasi dalam aktivitas yang relevan dengan materi pembelajaran. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka, tetapi juga membantu dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, berkomunikasi, dan bekerja sama.

Dengan menggunakan pendekatan ini, pembelajaran bukan hanya tentang penyampaian informasi oleh pendidik, tetapi juga tentang penciptaan lingkungan belajar yang mendukung

pertumbuhan peserta didik secara holistik. Ini sejalan dengan prinsip-prinsip pembelajaran yang berkelanjutan dan mempersiapkan peserta didik untuk menjadi individu yang mandiri, kreatif, dan mampu menghadapi tantangan di dunia nyata.

Selain itu, kemajuan pesat dalam teknologi informasi telah mengubah pola hidup menjadi lebih digital, sehingga seseorang hidup sejalan dan selalu berinteraksi dengan teknologi informasi [4]. Perubahan ini juga berpengaruh pada peserta didik, yang sekarang cenderung lebih tertarik dan terbiasa dengan penggunaan teknologi informasi baik dalam aspek sosial maupun akademis.

Dalam era yang didominasi oleh kemajuan teknologi informasi, peserta didik sekarang mengharapkan dan mengandalkan adanya akses yang konstan terhadap teknologi informasi di sekitar mereka. Mereka menggunakan teknologi ini untuk berbagai aspek kehidupan, termasuk komunikasi, hiburan, dan pencarian informasi [5]. Namun, ironisnya, penggunaan teknologi informasi untuk tujuan pendidikan masih belum mencapai tingkat yang diharapkan jika dibandingkan dengan intensitas penggunaannya dalam konteks sosial.

Penyebab dari fenomena ini bisa sangat kompleks. Salah satu alasannya mungkin adalah keterbatasan aksesibilitas sumber belajar yang relevan dengan mata pelajaran yang mereka pelajari melalui perangkat elektronik. Ini berarti bahwa, meskipun peserta didik telah terbiasa menggunakan teknologi informasi untuk keperluan sosial mereka, penggunaan teknologi ini dalam proses pembelajaran akademis masih terhambat oleh ketersediaan yang terbatas dalam hal bahan-bahan pembelajaran yang relevan dan dapat diakses secara online [6].

Untuk mengatasi tantangan ini dan memenuhi harapan peserta didik dalam mengikuti perkembangan teknologi informasi, langkah-langkah proaktif perlu diambil. Salah satu solusi yang dapat diambil adalah dengan fokus pada pengembangan media pembelajaran yang lebih baik, terutama dalam konteks mata pelajaran Elektronika Daya. Analisis kebutuhan media pembelajaran peserta didik akan membantu dalam menghasilkan media pembelajaran yang berkualitas [7].

Berbagai sumber belajar yang tersedia saat ini mencakup beragam format, seperti audio, visual, dan audio visual, yang dapat ditemukan baik dalam bentuk cetak maupun elektronik. Kemajuan teknologi yang begitu pesat dalam beberapa dekade terakhir telah mengubah lanskap pembelajaran secara signifikan. Oleh karena itu, perencanaan pembelajaran saat ini menjadi semakin penting

untuk memastikan bahwa metode dan materi yang digunakan sesuai dengan perkembangan teknologi yang terus berlanjut.

Pembelajaran yang inovatif merupakan salah satu kunci dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan memanfaatkan bahan ajar yang memadai dan relevan, proses pembelajaran dapat menjadi lebih menarik dan efektif bagi peserta didik. Bahan ajar yang inovatif ini bisa berupa konten digital yang interaktif, video pembelajaran yang menarik, aplikasi edukasi, atau berbagai solusi teknologi pendukung pembelajaran lainnya. Salah satu aspek penting dari pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran adalah penggunaan teknologi informasi. Dengan memadukan teknologi informasi dengan proses pembelajaran, kita dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Teknologi informasi dapat digunakan untuk memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa, memungkinkan pembelajaran jarak jauh yang lebih efektif, serta memberikan akses ke sumber daya pendidikan yang lebih luas [8].

Dengan demikian, pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi bukan hanya tentang mengikuti tren, tetapi juga tentang menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan relevan. Ini juga membuka pintu untuk pengembangan metode pembelajaran yang lebih personalisasi, di mana setiap peserta didik dapat belajar sesuai dengan kebutuhan dan tingkatnya sendiri. Dengan pendekatan ini, kita dapat memaksimalkan potensi peserta didik dan memastikan bahwa mereka siap menghadapi tantangan dalam dunia yang terus berubah dan berkembang.

Dengan menghadirkan materi pembelajaran yang interaktif, relevan, dan mudah diakses melalui teknologi informasi, pendidik dapat memotivasi peserta didik untuk lebih aktif terlibat dalam pembelajaran mereka dan memanfaatkan teknologi ini sebagai alat pembelajaran yang bermanfaat. Dengan cara ini, mereka dapat memanfaatkan potensi penuh teknologi informasi untuk tujuan akademis, membantu mempercepat proses pembelajaran, dan mempersiapkan peserta didik untuk menjadi warga yang kompeten dalam masyarakat digital yang terus berkembang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggali informasi yang signifikan serta menganalisis data terkait dengan kebutuhan dosen dan peserta didik dalam pengembangan produk media pembelajaran untuk mata pelajaran elektronika daya di Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Universitas Negeri Makassar. Melalui penelitian ini, diharapkan dosen dapat mengambil

keputusan yang lebih akurat dalam merancang proses pembelajaran yang sesuai dengan permintaan dan kebutuhan dari peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan kuisisioner sebagai instrumen dalam penelitian ini. Populasi dalam penelitian ini merupakan peserta didik dari Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika yang terdiri dari angkatan 2020 -2022. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner secara daring melalui aplikasi Google Forms pada sejumlah sampel.

Kuisisioner tersebut menggunakan dua jenis skala pengukuran. Pertama, untuk pertanyaan yang mengharapkan pendapat dari responden, digunakan skala nominal. Sementara itu, untuk pertanyaan yang meminta penilaian dari responden, digunakan skala Likert. Dalam mengolah data dengan skala nominal, perhitungan dilakukan dengan menghitung jumlah responden pada masing-masing pilihan jawaban dalam kuisisioner. Sementara itu, untuk data dengan skala Likert, pengolahan data mengikuti rumus berikut:

$$P=f/N \times 100\%$$

P = Skor akhir

f = perolehan skor

N = Skor Maksimum

Data yang diperoleh dilakukan pengkategorian sebagai berikut:

TABEL 1. KATEGORI HASIL

Interval	Kategori
<60	Kurang
60 – 75	Sedang
75 – 90	Tinggi
90 - 100	Sangat Tinggi

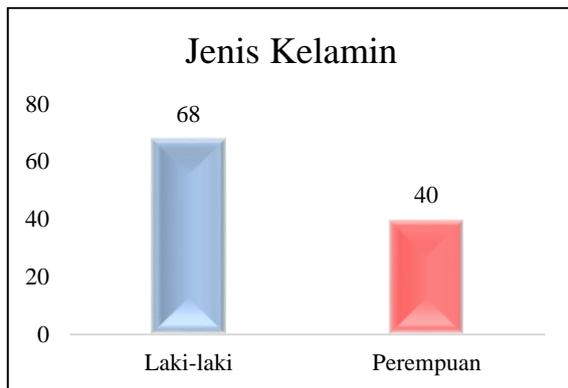
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan hasil analisis kebutuhan media pembelajaran untuk mata kuliah elektronika daya pada program studi pendidikan teknik elektronika yang diperoleh melalui penyebaran instrument menggunakan google form dengan jumlah responden sebanyak 108 peserta didik yang berasal dari angkatan 2020 – 2022.

A. Hasil Analisis Identitas Responden

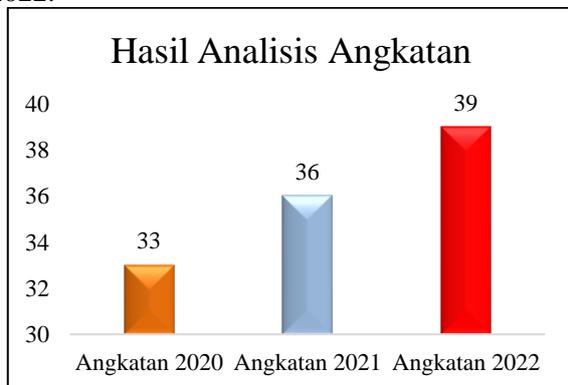
Pada instrumen yang disebarkan kepada peserta didik, identitas responden berada pada bagian awal instrumen yang terdiri atas jenis kelamin dan angkatan. Pertanyaan yang berfokus pada jenis kelamin dalam analisis kebutuhan dirancang untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang komposisi jenis kelamin dari setiap individu yang menjadi responden dalam

penelitian ini. Hal ini memberikan kerangka kerja yang berguna dalam menggambarkan keragaman dan distribusi jenis kelamin di antara peserta atau responden. Data jenis kelamin ini juga dapat menjadi landasan untuk melakukan analisis lebih lanjut yang mungkin membedakan respons atau kebutuhan antara kelompok jenis kelamin yang berbeda. Dengan demikian, pertanyaan tentang jenis kelamin dapat membantu mengarahkan pengambilan keputusan yang lebih baik dalam merancang solusi atau program yang responsif terhadap kebutuhan dan karakteristik individu yang beragam dalam kelompok responden.



Gambar 1. Hasil Analisis Jenis Kelamin Responden

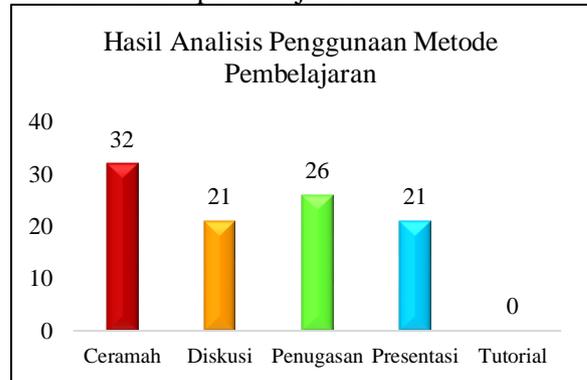
Adapun hasil analisis diperoleh persentase jumlah responden Laki-laki sebanyak 68 dengan orang dengan persentase sebesar 63% dan jumlah responden Perempuan sejumlah 40 orang dengan persentase 37%. Selanjutnya hasil analisis pertanyaan mengenai angkatan untuk memetakan jumlah responden dari setiap angkatan menunjukkan bahwa 33 responden berasal dari angkatan 2020, 36 responden dari angkatan 2021 dan sebanyak 39 responden berasal dari angkatan 2022.



Gambar 2. Hasil Analisis Angkatan Responden

B. Hasil Analisis Pembelajaran Elektronika Daya di Kelas

Instrument terkait pembelajaran Elektronika Daya di kelas mencakup pernyataan berikut: (1) Jenis metode pembelajaran yang digunakan; (2) penggunaan media pembelajaran; (3) Jenis media pembelajaran yang digunakan; (4) pemahaman terhadap materi yang disajikan; dan (5) tingkat kesulitan materi pembelajaran.



Gambar 3. Hasil Analisis Penggunaan Metode Pembelajaran

Pernyataan terkait metode pembelajaran digunakan untuk mengetahui metode yang umum digunakan oleh dosen dalam kegiatan pembelajaran di kelas untuk mata kuliah elektronika daya. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa metode yang paling umum digunakan adalah metode ceramah dengan tingkat persentase sebesar 32%, Penugasan sebesar 26%, Diskusi dan presentasi sebesar 21% dan untuk metode pembelajaran dengan menggunakan metode tutorial tidak responden yang menjawab atau 0%.

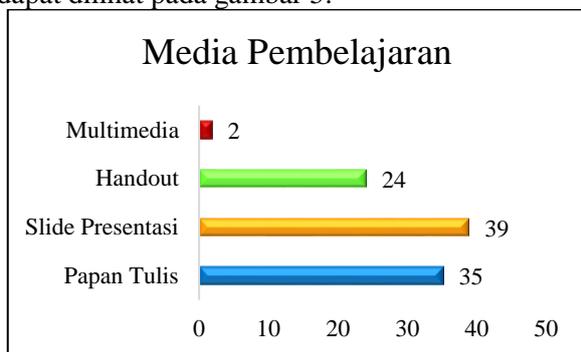


Gambar 4. Hasil Analisis Penggunaan Media Pembelajaran

Gambar 4 menunjukkan penggunaan media pembelajaran di kelas bahwa sebanyak 101 responden atau sebesar 94% peserta didik menyatakan bahwa ada media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan sebanyak 7 responden menyatakan tidak pernah

menggunakan media pembelajaran dengan persentase sebesar 6%.

Hasil analisis media pembelajaran yang digunakan dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Hasil Analisis Media Pembelajaran

Dari analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dalam konteks pembelajaran, terdapat beragam media yang digunakan oleh para pendidik. Hasil analisis ini memberikan gambaran yang cukup menarik tentang bagaimana media-media tersebut digunakan dalam proses pembelajaran, memberikan pandangan yang lebih mendalam tentang preferensi dan tren dalam dunia pendidikan.

Media yang paling umum digunakan dalam pembelajaran adalah slide presentasi dan papan tulis. Menurut hasil analisis, sekitar 39% dari responden mengungkapkan bahwa mereka menggunakan slide presentasi sebagai alat bantu dalam mengajar. Slide presentasi telah menjadi media yang sangat populer dalam dunia pendidikan karena kemampuannya untuk menyajikan informasi secara visual dan terstruktur dengan baik.

Papan tulis juga tetap menjadi salah satu alat yang sangat diandalkan dalam proses pembelajaran, dengan sekitar 35% dari responden yang mengaku menggunakannya. Keunggulan papan tulis adalah kemampuannya untuk memfasilitasi interaksi langsung antara guru dan siswa, serta memberikan fleksibilitas dalam menjelaskan konsep dan ide-ide. Selain slide presentasi dan papan tulis, terdapat sekitar 24% responden yang menggunakan *handout* sebagai media pembelajaran. *Handout* adalah materi tertulis yang dibagikan kepada siswa untuk membantu mereka memahami konsep atau topik yang sedang dipelajari.

Sementara itu, penggunaan media pembelajaran multimedia, seperti video pembelajaran dan aplikasi interaktif, mencatat andil sekitar 2%. Penggunaan teknologi multimedia dalam pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik, yang dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa.

Hasil analisis ini menggarisbawahi pentingnya variasi dalam penggunaan media pembelajaran dalam konteks pendidikan. Setiap jenis media memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, dan penggunaannya harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan peserta didik. Dengan memanfaatkan beragam media pembelajaran ini dengan bijak, pendidik dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih kaya dan efektif bagi siswa, sesuai dengan perkembangan teknologi yang terus berlanjut.

Hal ini menggambarkan bahwa dalam konteks pembelajaran, slide presentasi dan papan tulis masih menjadi pilihan utama dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Meskipun demikian, penggunaan *handout* juga cukup signifikan, menunjukkan bahwa beberapa pendidik memilih pendekatan yang lebih tertulis dalam mendukung pembelajaran. Sementara itu, multimedia pembelajaran memiliki penggunaan yang lebih terbatas, mungkin karena ketersediaan sumber daya atau keterbatasan dalam penggunaannya.

Dalam upaya merancang pengalaman pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi peserta didik, penting bagi pendidik dan pengajar untuk memperhatikan keberagaman media pembelajaran yang tersedia. Setiap jenis media pembelajaran memiliki karakteristik uniknya sendiri dan dapat berkontribusi secara signifikan dalam menyampaikan materi pembelajaran. Oleh karena itu, perlu untuk memahami bagaimana media-media ini dapat digunakan secara optimal dalam konteks pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan.

Dalam proses perencanaan pengajaran, pendidik harus mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk jenis materi yang diajarkan, tingkat pemahaman siswa, dan preferensi peserta didik. Misalnya, jika materi yang diajarkan bersifat visual dan grafis, maka penggunaan slide presentasi atau multimedia dapat menjadi pilihan yang sangat efektif. Media-media ini memungkinkan penyajian informasi dengan cara yang lebih visual dan menarik, yang dapat membantu siswa memahami dan mengingat materi dengan lebih baik.

Di sisi lain, ada momen ketika pendidik mungkin lebih memilih untuk menggunakan papan tulis sebagai alat utama dalam pengajaran. Papan tulis memungkinkan guru untuk berinteraksi langsung dengan siswa, menjelaskan konsep secara mendalam, dan merespons pertanyaan dengan cepat. Ini adalah alat yang sangat berguna ketika diperlukan diskusi atau perbandingan konsep secara langsung.

Selain itu, penggunaan handout juga memiliki perannya sendiri dalam pendidikan. Handout adalah dokumen tertulis yang dapat diberikan kepada siswa sebagai referensi selama dan setelah pelajaran. Ini dapat membantu siswa dalam merinci materi, mengingat fakta-fakta penting, dan merencanakan pembelajaran lebih lanjut. Penggunaan handout yang bijak dapat membantu memperkuat pemahaman siswa dan memberikan mereka sumber daya tambahan untuk belajar sendiri. Penting untuk diingat bahwa pendidikan bukanlah pendekatan satu ukuran untuk semua. Kebijakan dalam memilih dan menggabungkan berbagai jenis media pembelajaran sesuai dengan situasi pembelajaran adalah kunci keberhasilan dalam proses pengajaran. Hal ini juga memungkinkan pendidik untuk lebih fleksibel dalam menyesuaikan pendekatan pembelajaran mereka dengan kebutuhan individual peserta didik. Dengan kata lain, penting bagi pendidik untuk menjadi seorang desainer pembelajaran yang cermat, yang mempertimbangkan berbagai elemen seperti konten, metode pengajaran, dan media pembelajaran untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif, menarik, dan relevan bagi peserta didik mereka. Ini adalah langkah kunci dalam memastikan bahwa pendidikan terus berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa yang beragam.

Selanjutnya pernyataan tentang pemahaman terhadap materi yang disajikan dan tingkat kesulitan materi dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

TABEL 2. KATEGORI HASIL SKOR RESPONDEN

No	Pernyataan	Skor	Ket
1	Pemahaman terhadap materi yang disajikan	55	Kurang
2	Tingkat kesulitan materi pembelajar	79	Tinggi

Melalui hasil analisis yang dilakukan terhadap respons peserta didik terhadap proses pembelajaran di kelas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman mereka terhadap materi yang telah disampaikan masih memiliki ruang untuk perbaikan. Hal ini dapat dilihat pada table 2 yang menunjukkan skor 55 yang berarti bahwa pemahaman peserta didik masih dalam kategori kurang. Terdapat indikasi bahwa peserta didik menghadapi sejumlah kendala dalam memahami materi pembelajaran yang disajikan. Salah satu faktor yang memengaruhi tingkat pemahaman yang terbatas ini adalah tingkat kesulitan materi pembelajaran dalam mata kuliah elektronika daya yang tergolong tinggi atau sulit. Hal ini dapat dilihat

dari analisis terkait tingkat kesulitan materi menunjukkan skor 79 yang berada pada kategori tinggi.

Penting untuk memahami bahwa tingkat kesulitan yang tinggi dalam materi pembelajaran dapat menjadi hambatan bagi peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang kompleks. Oleh karena itu, langkah-langkah perbaikan perlu dipertimbangkan untuk mendukung pemahaman yang lebih baik. Hal ini mungkin melibatkan penyesuaian dalam pendekatan pengajaran, penggunaan sumber daya tambahan, atau intervensi yang dirancang khusus untuk membantu peserta didik mengatasi hambatan pemahaman mereka terhadap materi yang sulit tersebut. Dengan demikian, pemahaman peserta didik dapat ditingkatkan, dan pembelajaran yang lebih efektif dapat dicapai.

SIMPULAN

Hasil analisis yang telah dilakukan mengungkap beberapa temuan penting terkait dengan metode pembelajaran, tingkat pemahaman peserta didik, tingkat kesulitan materi pembelajaran, dan penggunaan media dalam proses pembelajaran. Hasil identifikasi tersebut adalah (1) metode pembelajaran yang paling umum digunakan adalah metode ceramah, yang mencapai persentase sekitar 32%. Ini menunjukkan bahwa dalam konteks pembelajaran, pendekatan ceramah masih menjadi pilihan yang cukup dominan. Metode ini mungkin efektif dalam menyampaikan informasi, tetapi perlu dipertimbangkan apakah pendekatan ini memfasilitasi keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran; (2) tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi elektronika daya masih tergolong rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa ada kebutuhan yang perlu dipenuhi untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi ini. Perlu dipahami bahwa tingkat pemahaman yang rendah dapat menjadi hambatan bagi pencapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan; (3) materi pembelajaran dalam mata kuliah elektronika daya memiliki tingkat kesulitan yang cukup tinggi. Ini dapat menjadi faktor yang memengaruhi tingkat pemahaman yang rendah yang telah diidentifikasi; (4) dalam hal penggunaan media, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media presentasi masih menjadi metode yang umum digunakan untuk menyampaikan materi dalam kelas. Penggunaan media presentasi seperti slide masih memiliki andil yang signifikan dalam pembelajaran. Namun, dalam rangka meningkatkan efektivitas pembelajaran, perlu dieksplorasi bagaimana media tersebut dapat digunakan lebih

interaktif dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik.

Melalui pemahaman mendalam terhadap temuan-temuan ini, pendidik dapat mengambil langkah-langkah perbaikan yang sesuai, termasuk pemilihan metode pembelajaran yang lebih bervariasi, penggunaan media pembelajaran yang lebih efektif, dan strategi untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang sulit. Hal ini dapat membantu menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih efektif dan memastikan bahwa tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Kustandi and D. Darmawan, *Pengembangan Media Pembelajaran Konsep dan Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Jakarta: Kencana, 2020.
- [2] M. Yaumi, *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Prenada Media, 2018.
- [3] A. Kodir, *Manajemen Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013: Pembelajaran Berpusat pada Siswa*. Bandung: Pustaka Setia, 2018.
- [4] B. Trilling and C. Fadel, *21 Century Skills: Learning For Life in Our Times*. Jossey-Bass: Danvers, 2009.
- [5] Gayatri, G. *et al.*, "Perlindungan Pengguna Media Digital Di Kalangan Anak Dan Remaja Di Indonesia," *J. Penelit. Dan Pengemb. Komun. Dan Inform.*, vol. 1, pp. 1–18, 2015.
- [6] R. Arthur, Y. Luthfiana, and S. Musalamah, "Analisa Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Pada Mata Kuliah Mekanika Bahan Di Universitas Negeri Jakarta," vol. 5, no. 2, pp. 38–44, 2019.
- [7] Y. Azmanita, "Analisis Kebutuhan Media untuk Pengembangan E-Book Tema Abrasi pada," vol. 5, no. 1, pp. 9–16, 2019.
- [8] Y. Hendriyani, N. Jalinus, V. I. Delianti, and L. Mursyida, "Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan," vol. 11, no. 2, pp. 2–5, 2018.