

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Kemajuan teknologi digital telah mengubah cara anak muda mengakses dan memproses informasi, termasuk dalam konteks pembelajaran. Generasi saat ini cenderung lebih tertarik pada pembelajaran yang interaktif, visual, dan mudah diakses melalui media sosial (Patmisari & Dwiningrum 2025). Hal ini membuka peluang bagi para pendidik untuk menggunakan platform digital seperti Instagram sebagai alat pembelajaran yang menarik dan relevan. Inovasi pendidikan yang disesuaikan dengan karakteristik anak muda di era digital, di mana pembelajaran bukan hanya tentang perolehan teori tetapi juga tentang pengembangan keterampilan praktis dan beradaptasi dengan teknologi baru. Model pembelajaran eksperimental yang berfokus pada industri efektif dalam meningkatkan keterampilan praktis dan kesiapan kerja siswa melalui pengalaman langsung (Ghozali, dan Listyaningrum, 2023). Penggunaan teknologi interaktif dan imersif dapat meningkatkan keterlibatan dan efisiensi pembelajaran anak muda (Kee, Zhang, dan King 2024). Penggunaan media sosial untuk tujuan pendidikan dapat memperkuat hubungan antara guru dan siswa jika diterapkan dengan pendekatan pedagogis yang tepat. Interaksi melalui platform digital dapat meningkatkan motivasi, partisipasi, dan rasa keterhubungan siswa dalam proses pembelajaran (Camas G. dkk. 2021).

Media sosial seperti Instagram tidak lagi hanya sekadar sarana hiburan, tetapi juga memiliki potensi besar sebagai platform pendidikan yang menarik dan dinamis. Kemampuan Instagram untuk menjangkau berbagai pengguna, memfasilitasi komunikasi, dan menyampaikan konten edukatif menjadikannya media untuk mendukung proses pembelajaran di era digital generasi muda. Mengintegrasikan media sosial ke dalam proses pembelajaran dapat merangsang perubahan perilaku dan meningkatkan kesadaran di antara peserta didik melalui konten pendidikan interaktif (Díaz-Pareja dkk. 2021). Instagram dapat menjangkau khalayak luas dan menghasilkan keterlibatan aktif melalui penyajian konten visual yang ringkas dan mudah digunakan (Muca dkk. 2023).

Penggunaan Instagram dalam pendidikan tinggi mendorong komunikasi akademik dan memfasilitasi partisipasi mahasiswa melalui dialog dua arah (Araújo dan Ribeiro 2025). Unggahan Instagram mingguan yang terkait dengan kursus daring membantu mahasiswa merasa lebih terhubung dengan konten kursus, dosen, dan mahasiswa lain (Ganjoo dkk. 2021).

Konten edukatif merupakan salah satu bentuk penyajian materi pembelajaran yang memanfaatkan media digital untuk menyampaikan informasi secara menarik, ringkas, dan mudah dipahami sehingga sesuai dengan karakteristik peserta didik di era digital (Dewanti & Sujarwo, 2021). Penyajian materi melalui konten edukatif memungkinkan peserta didik mengakses materi secara fleksibel sekaligus meningkatkan keterlibatan dalam proses pembelajaran berbasis teknologi (Deviv et al., 2024). Selain itu, pemanfaatan konten edukatif pada media sosial dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif serta memperkuat komunikasi antara pendidik dan peserta didik (Huda et al., 2023).

Menghadapi tantangan krisis energi dan meningkatnya kebutuhan akan sumber energi, menjadi tantangan pendidikan yang besar untuk meningkatkan kesadaran terhadap kalangan anak muda. Situasi ini menyoroti perlunya strategi pembelajaran yang berfokus tidak hanya pada isu teoritis tetapi juga pada kesadaran dan perilaku hemat energi sejak usia dini (Ji dkk., 2023). Oleh karena itu, materi energi terbarukan perlu diajarkan di sekolah untuk membekali peserta didik dengan pemahaman mengenai sumber energi yang berkelanjutan serta mendorong kepedulian terhadap isu lingkungan dan ketahanan energi di masa depan (Pambudi et al., 2024). Selain itu, pembelajaran mengenai energi terbarukan perlu dirancang agar mampu mengembangkan literasi energi dan mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan sehingga peserta didik memiliki pengetahuan dan kesadaran dalam menghadapi tantangan energi di masa depan (Badiah et al., 2024).

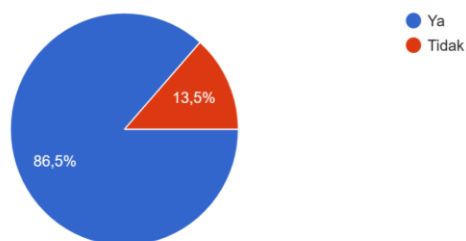
Tantangan utama dalam pembelajaran energi terbarukan di sekolah terletak pada kurangnya metode pembelajaran inovatif yang melibatkan siswa secara langsung dan merangsang pemahaman mereka melalui pengalaman langsung. Secara tradisional, pembelajaran tentang energi dan transformasinya

bersifat searah, membuat siswa pasif dan menghalangi mereka untuk memahami konsep energi secara mendalam (Salsabila & Agustin., 2022). Pendekatan pengajaran yang hanya berfokus pada menghafal konsep juga kurang memadai dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa (Putri dkk., 2021). Selain itu, sebagian besar guru masih kesulitan mengintegrasikan konsep energi terbaru ke dalam eksperimen yang sederhana dan relevan. Namun, melalui pengalaman langsung seperti simulasi sederhana, siswa tidak hanya memahami prinsip-prinsip ilmiah yang mendasarinya tetapi juga mengembangkan kesadaran akan pentingnya penggunaan energi ramah lingkungan (Entang, 2024). Kurangnya integrasi antara pendekatan kontekstual dan pengalaman praktis dalam pembelajaran sains juga menyulitkan siswa untuk menghubungkan konsep energi dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Hanazahra dkk., 2025).

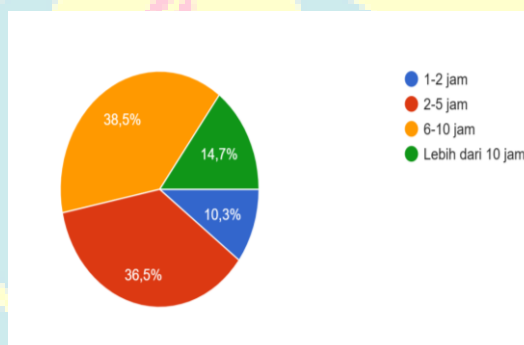
Penerapan pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) menjadi penting dalam pembelajaran modern karena mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar, memperkuat literasi lingkungan, serta membangun hubungan emosional yang lebih mendalam terhadap isu-isu lingkungan melalui pengalaman belajar secara langsung (Hayati et al., 2025). Pembelajaran berbasis pengalaman dapat memperkuat perilaku dan kesadaran lingkungan melalui kegiatan yang konkret dan bermakna (Douglas dkk., 2024). Penggunaan teori pembelajaran berbasis pengalaman dalam mata pelajaran sains, khususnya pada topik sumber energi, juga telah menunjukkan minat dan pemahamannya terhadap konsep energi (Fitriawan dan Andriani, 2023). Pembelajaran berbasis pengalaman dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar sains siswa secara signifikan (Kong dkk., 2021). Pembelajaran berbasis pengalaman tidak hanya relevan sebagai metode pembelajaran yang inovatif, tetapi juga sebagai strategi yang efektif untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan dan keterampilan energi siswa di era pembangunan berkelanjutan.

Peneliti sudah membuat angket yang sudah diisi oleh siswa SMA melalui Google Form. Dari pengisian angket tersebut menunjukkan nilai persentase mengenai ketertarikan terhadap pengembangan media di platform

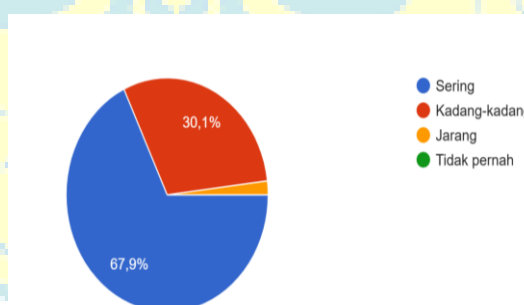
instagram dan ketertarikan mereka terhadap materi energi terbarukan serta lama waktu penggunaan media sosial.



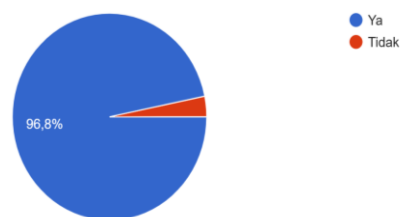
Gambar 1.1 Persentase responden kesukaan terhadap proses pembelajaran menggunakan media digital.



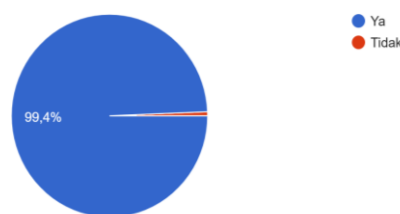
Gambar 1.2 Persentase responden menurut lama waktu penggunaan handphone atau alat elektronik dalam aktivitas sehari-hari..



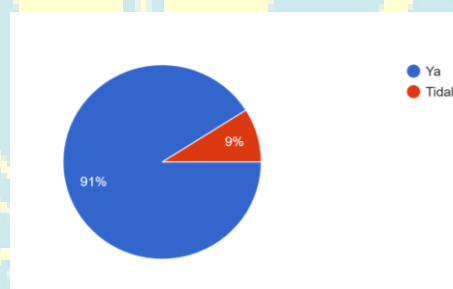
Gambar 1.3 Persentase responden mengenai penggunaan handphone atau alat elektronik untuk kegiatan belajar



Gambar 1.4 Persentase responden penggunaan platform Instagram.



Gambar 1.5 Persentase responden mengenai urgensi pembelajaran energi terbarukan sebagai pengetahuan penting bagi masa depan.



Gambar 1.6 Persentase responden siswa terhadap efektivitas pembelajaran berbasis pengalaman (experiential learning) dalam meningkatkan pemahaman materi

Menurut data yang diperoleh pada Gambar 1.1 mengenai kesukaan terhadap proses pembelajaran menggunakan media digital dari 156 siswa, sebanyak 135 siswa (86,5%) menyukai belajar menggunakan media digital dan 21 siswa (13,5%) tidak menyukai belajar menggunakan media digital. Menurut data Gambar 1.2 mengenai lama waktu menggunakan handphone atau alat elektronik dalam sehari dari 156 siswa, sebanyak 60 siswa (38,5%) menggunakan handphone/alat elektronik dalam sehari 6-10 jam, sebanyak 57 siswa (36,5%) menggunakan handphone/alat elektronik dalam sehari 2-5 jam, sebanyak 23 siswa (14,7%) menggunakan handphone/alat elektronik dalam sehari lebih dari 10 jam, dan 16 siswa (10,3%) menggunakan handphone/alat

elektronik dalam sehari 1-2 jam. Menurut data Gambar 1.3 mengenai penggunaan handphone/alat elektronik untuk kegiatan belajar dari 156 siswa, sebanyak 106 siswa (67,9%) sering menggunakan handphone/alat elektronik untuk kegiatan belajar, sebanyak 47 siswa (30,1%) terkadang menggunakan handphone/alat elektronik untuk kegiatan belajar, sebanyak 3 siswa (1,9%) jarang menggunakan handphone/alat elektronik untuk kegiatan belajar dan sebanyak 0 siswa (0%) tidak pernah menggunakan handphone/alat elektronik untuk kegiatan belajar. Menurut data yang diperoleh pada Gambar 1.4 mengenai platform instagram dari 156 siswa, sebanyak 151 siswa (96,8%) pengguna instagram, dan sebanyak 5 siswa (3,2%) tidak menggunakan instagram. Menurut data yang diperoleh dari Gambar 1.5 mengenai urgensi pembelajaran energi terbarukan sebagai pengetahuan penting bagi masa depan dari 156 siswa, sebanyak 155 siswa (99,4%) urgensi pembelajaran energi terbarukan sebagai pengetahuan penting bagi masa depan dan sebanyak 1 siswa (0,6%) urgensi pembelajaran energi terbarukan sebagai pengetahuan tidak penting bagi masa depan. Menurut data yang diperoleh pada Gambar 1.6 mengenai efektivitas pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) dalam meningkatkan pemahaman materi dari 156 siswa, sebanyak 142 siswa (91%) setuju mengenai pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) dapat meningkatkan pemahaman materi dan sebanyak 14 siswa (9%) tidak setuju pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) dalam meningkatkan pemahaman materi.

Berdasarkan hasil angket, Instagram dipilih sebagai media pembelajaran karena hampir seluruh siswa menggunakan platform tersebut. Hasil penelitian terdahulu juga mendukung pembelajaran berbasis pengalaman dan teknologi interaktif. Morano (2024) menemukan bahwa *experiential learning* dapat memperkuat keterampilan siswa melalui pengalaman yang relevan dengan kehidupan nyata, sedangkan Paganelli et al. (2019) menunjukkan bahwa teknologi interaktif dapat meningkatkan kesadaran siswa terhadap penggunaan energi. Berdasarkan temuan tersebut, Instagram dalam penelitian ini tidak hanya digunakan sebagai media penyaji informasi visual, tetapi dirancang untuk memfasilitasi pembelajaran berbasis *Experiential Learning* melalui pengalaman, refleksi, pembentukan konsep, dan penerapan

konsep. Fitur Instagram seperti Reels, Feed, Story, dan penugasan dimanfaatkan untuk mendukung aktivitas tersebut sehingga siswa dapat terlibat aktif dan menghubungkan materi energi terbarukan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, Instagram dipilih karena selain dekat dengan keseharian siswa, platform ini memiliki fitur yang dapat mendukung penyajian konten edukatif sekaligus aktivitas pembelajaran berbasis pengalaman.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul “Pengembangan Konten Edukatif Berbasis *Experiential Learning* pada Materi Energi Terbarukan Melalui Platform Instagram”.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas fokus penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran berupa konten edukatif berbasis *Experiential Learning* pada materi energi terbarukan melalui platform instagram.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan fokus penelitian, maka dapat dirumuskan bahwa penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan “Apakah media pembelajaran berupa konten edukatif berbasis *Experiential Learning* pada materi energi terbarukan melalui platform instagram layak digunakan sebagai media pembelajaran Fisika?”.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Digunakan sebagai bahan belajar yang menarik serta proses belajar dapat berlangsung kapan saja dan di mana saja.
2. Bagi Guru, dapat memanfaatkan media belajar sebagai media tambahan untuk siswa belajar dalam proses pembelajaran.
3. Bagi Sekolah, dapat menambah sumber referensi pembelajaran.
4. Bagi Peneliti, dapat mengimplementasikan ilmu yang telah didapat selama masa perkuliahan dan melatih kemampuan membuat media belajar Fisika yang layak digunakan.