

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Energi terbarukan merupakan energi yang berasal dari proses alami yang berkelanjutan seperti tenaga surya, angin, arus air, proses biologi, dan Panas Bumi (Dharmayanti & Aziz, 2024). Saat ini kesadaran energi terbarukan semakin meningkat namun edukasi mengenai penerapannya masih terbatas bagi masyarakat. Baik itu dasar informasi, maupun praktik. Masih banyak anak muda di Indonesia belum memahami konsep energi terbarukan secara merata akibat dari minimnya pengetahuan konsep energi terbarukan (Communication for Change, 2021). Hanya Sekitar 23% dari responden anak muda yang berasal dari 12 kota Indonesia yang memahami istilah energi terbarukan.

Salah satu penyebab juga adalah kurangnya teknis cara menyajikan panduan secara visual untuk media edukatif yang mudah dipahami dan mudah diimplementasikan bagi anak muda, anak muda memiliki karakteristik dan cara belajar yang berbeda dari generasi sebelumnya sehingga cara belajar yang disampaikan mengenai energi terbarukan kurang efektif. Namun media pembelajaran yang masih diterapkan saat ini masih didominasi dengan materi yang berbasis PDF dan soal latihan yang terbukti kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman serta penerapannya seperti kurangnya visual, animasi, interaktivitas, dan materi pdf dan soal latihan bersifat pasif murid hanya sekedar membaca dan menjawab soal (Aniek Indriastuti dkk, 2021). Tanpa ada buku panduan yang mudah dipahami mereka kesulitan memahami mengenai konsep energi terbarukan dan bagaimana cara menerapkan energi terbarukan itu.

Mengenalkan pemanfaatan energi terbarukan sangat penting pada anak muda agar di masa depan mereka bisa membangun kepedulian terhadap lingkungan yang bersih dan memahami manfaat jangka panjang dari sumber energi yang lebih ramah lingkungan. mengingat penggunaan energi konvensional yang berdampak

buruk bagi lingkungan jika dibiarkan dalam jangka waktu panjang seperti polusi udara, degradasi lingkungan, dan perubahan iklim (Yasin, A. 2024).

Maka dari itu diperlukan media informasi yang dapat membentuk pola pikir baru yang dapat memberikan panduan praktis tentang penerapan energi terbarukan. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pembuatan buku panduan *Do it yourself* atau dalam singkat nya *DIY* mengenai energi terbarukan yang dilengkapi dengan kits. Menurut (Farikha, A. Y., 2022) DIY memiliki manfaat secara psikologis dengan melakukan DIY dapat meredakan stress. Hal ini juga akan berpengaruh bagi pelajar agar mereka tidak jenuh dalam mempelajari energi terbarukan tak hanya itu pembelajaran praktik dengan DIY dapat membuat anak menjadi lebih mandiri, melatih kreativitas, serta keberlanjutan bagi lingkungan seperti contoh dengan DIY kita dapat mendaur ulang barang yang sudah rusak bahkan menghasilkan energi sendiri dari barang yang tidak dipakai tersebut hal ini sangat penting dalam mendukung planet kita (Ayoni Sulthon, 2023). Sehingga dengan pendekatan pembelajaran DIY anak muda dapat memahami konsep bahwa transisi energi terbarukan sangatlah penting untuk masa depan karena sejak menjadi pelajar mereka diajarkan konsep energi terbarukan baik dari dampak positif transisi energi, maupun negatif jika transisi energi tidak dilakukan. Pembuatan buku panduan interaktif DIY energi terbarukan ini dilakukan agar mereka bisa mudah memahami definisi hingga mempraktekkan proyek sederhana dari energi terbarukan seperti contoh solar panel mini yang membuat kipas berjalan, turbin generator mini, dan teknologi energi terbarukan lainnya, serta pembelajaran melalui buku juga dapat meningkatkan fungsi kognitif pada pembaca menurut (Prof. Barbara Sahakian, 2023). Hal ini tidak hanya melatih keterampilan praktis namun juga membantu mereka memahami prinsip kerja energi terbarukan secara langsung dan dapat di terapkan dalam kehidupan sehari hari.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, berikut ini masalah yang ditemukan oleh penulis, yakni:

1. Masih banyak anak muda di Indonesia yang belum memiliki pemahaman praktis mengenai energi terbarukan di kehidupan sehari-hari.
2. Belum tersedia panduan DIY yang disajikan secara visual dengan desain yang menarik dan mudah dipahami, sesuai karakter anak muda.

Oleh karena itu, penulis memutuskan rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana perancangan buku interaktif panduan mengenai pembuatan DIY energi terbarukan untuk anak muda, serta bagaimana buku interaktif tersebut dapat menarik dan mudah dipahami untuk anak muda?

## 1.3 Batasan Masalah

Perancangan ini di tunjukan kepada remaja awal yang berusia 12 hingga 15 tahun dengan ses ekonomi A - B yang berdomisli di Tangerang Selatan, yang minim pengetahuan konsep energi terbarukan. Ruang lingkup perancangan akan dibatasi pada informasi energi terbarukan dengan media interaktif dan desain visual.

## 1.4 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan penulis adalah untuk membuat perancangan buku interaktif mengenai panduan dalam pembuatan *DIY* yang dilengkapi kits energi terbarukan untuk mempermudah pemahaman anak muda dalam melakukan praktek dalam proyek kecil mereka.

## 1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat Perancangan Tugas Akhir dibagi 2 yaitu manfaat Teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoretis:

Perancangan ini diharapkan menjadi khazanah ilmu pengetahuan pada program studi Desain Komunikasi Visual, khususnya membahas materi dengan topik energi terbarukan. Dengan adanya penelitian ini diharapkan

memberi pemahaman mengenai cara membuat DIY energi terbarukan untuk usia 12-15 tahun.

## 2. Manfaat Praktis:

Perancangan media informasi ini tidak hanya memberikan kontribusi dalam pemahaman keilmuan terkait, tetapi juga memiliki manfaat praktis pada masyarakat khusus nya anak muda. Dengan adanya panduan yang disajikan dalam bentuk visual dan mudah dipahami diharapkan proses pembelajaran akan jadi lebih efektif. selain itu media informasi ini juga berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran akan penting nya energi terbarukan dan dapat digunakan sebagai bahan ajaran tambahan di sekolah.

