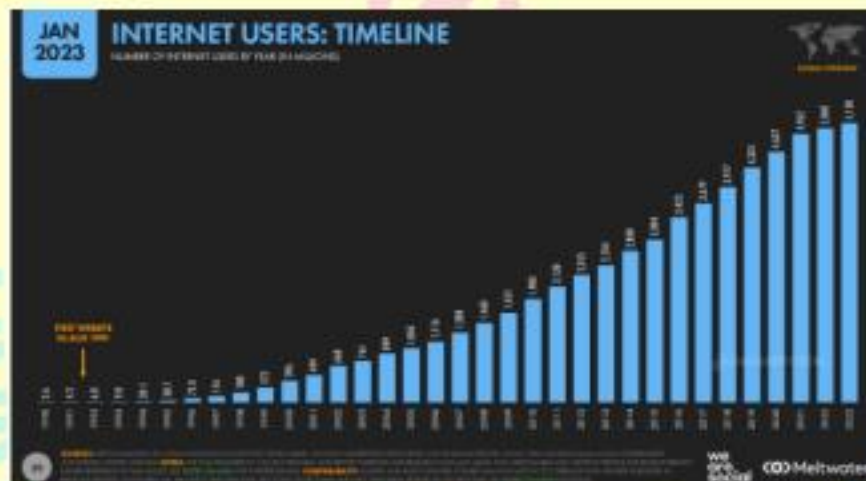


BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penggunaan *gadget* dari tahun ke tahun kian meningkat. Ditinjau dari data terbaru 'We Are Social' pada 2023, penggunaan *gadget* khususnya *Mobile Phone* di seluruh dunia meningkat 3,2 % dari tahun sebelumnya, dimana dalam hal ini mencapai 5,44 miliar orang dari total populasi 8,01 miliar orang di dunia. Meningkatnya pengguna *mobile phone* ini menyebabkan pengguna internet di dunia terus kian meningkat.



Gambar 1. 1 Internet Users: Timeline (Sumber: *We Are Social*)

Dilansir dari data 'Databoks' tahun 2023, pengguna internet di Indonesia telah mencapai 213 juta orang. Jumlah ini setara dengan 77% dari total populasi Indonesia yang sebanyak 276,4%, dan persentase ini naik sebesar 5,44% jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Dalam kesehariannya, penduduk Indonesia menggunakan internet untuk mengakses berbagai hal, salah satunya adalah akses ke media sosial. Gohar F. Khan dalam bukunya "*Social Media for Government*" menyatakan bahwa media sosial adalah sebuah *platform* berbasis internet yang mudah digunakan sehingga memungkinkan para pengguna untuk membuat dan berbagi konten (informasi, opini, dan minat) dalam konteks yang beragam kepada khalayak yang lebih banyak lagi. Berdasarkan data yang diperoleh Badan Pusat Statistik (BPS), menyatakan bahwa sebanyak 74,02% dari masyarakat Indonesia merupakan pengguna media sosial. Selain itu, data dari 'We Are Social'

Terdapat beberapa akun Instagram yang berfokus pada konten edukasi, di antaranya seperti @mongabay.id, @sustainableindonesia, @sayapilihbumi dan @iesr.id.

Reels Instagram adalah video pendek berdurasi beberapa menit, ditampilkan secara vertikal dan dilengkapi berbagai fitur yang membuat video lebih menarik. Dikarenakan durasinya yang cukup singkat, maka isi dari *Reels* Instagram cenderung singkat, padat dan jelas dengan cakupan bahasan konten yang terbatas. Hal inilah yang dapat dikolaborasikan dengan salah satu metode pembelajaran yaitu *Microlearning*, dimana konsep video berbasis *Microlearning* ini yaitu video berdurasi singkat yang berisi edukasi dengan cakupan materi yang kecil. Hal ini dimaksudkan agar penonton dapat fokus memahami informasi pembelajaran yang terkandung dalam video *Microlearning* sehingga penerimaan informasi menjadi lebih efektif (Leong *et al*, 2020).

Di antara banyaknya akun Instagram yang berfokus pada konten edukasi, energi terbarukan menjadi topik yang sangat menarik untuk dibahas dan disampaikan. Edukasi terkait energi terbarukan juga merupakan bahasan penting, mengingat kebutuhan energi terbarukan yang terus meningkat karena semakin sedikitnya sumber energi tak terbarukan yang ada di Indonesia. Dikutip dari “siaran pers” Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) mengemukakan bahwa ketersediaan salah satu sumber energi tak terbarukan yaitu batu bara diperkirakan hanya cukup hingga 65 tahun kedepan jika tidak ditemukan cadangan baru lainnya (Kementerian ESDM; Bachruddin *et al*, 2021). Hal ini berdampak bagi kehidupan manusia, karena batu bara merupakan bahan utama yang digunakan sektor pembangkit listrik di Indonesia (Yasin *et al*, 2021). Dilansir berdasarkan data SKK Migas (2021), tercatat jumlah cadangan energi tak terbarukan lainnya yaitu minyak bumi hanya sekitar 2,36 milyar barel. Hal ini juga berdampak bagi kehidupan manusia, karena minyak bumi merupakan bahan bakar utama transportasi yang biasa digunakan sehari-hari.

Selain itu, energi terbarukan merupakan solusi untuk mengurangi emisi karbon yang terus kian meningkat di dunia. Dalam Forum Investasi yang diselenggarakan perdana oleh Badan Energi Terbarukan Internasional (International Renewable Energy Agency/IRENA) pada tanggal 31 Agustus sampai dengan 1 September 2022 di Bali, menyatakan bahwa melalui pemenuhan 65% permintaan energi final

dengan energi terbarukan, ASEAN akan mampu mengurangi dua per tiga emisi CO₂ pada tahun 2050.

Mengingat pentingnya hal tersebut, maka diperlukan edukasi terkait urgensi energi terbarukan, khususnya dalam bidang pendidikan. Di Indonesia, edukasi mengenai energi terbarukan tersampaikan disekolah saat siswa menempuh Fase E (Kelas X). Pada Capaian Pembelajaran Fase E Kurikulum Merdeka, peserta didik diharapkan memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya terkait pemahaman kepedulian terhadap keberlangsungan energi dan lingkungan alam sekitar berdasarkan temuan data juga fakta yang ada.

Berdasarkan data yang diperoleh dari analisis kebutuhan 93 peserta didik di MAN 12 Jakarta menunjukkan bahwa 52,7% peserta didik cukup memahami materi energi terbarukan, sementara 37,6% peserta didik kurang memahami materi terkait energi terbarukan. Ditinjau dari pembelajaran yang pernah dilakukan, sebanyak 52,7% peserta didik kurang memahami bagaimana perkembangan penerapan energi terbarukan di Indonesia.

Selain itu, peserta didik diperbolehkan membawa *handphone* ke sekolah untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Salah satu sumber yang biasa digunakan peserta didik dalam belajar menggunakan *handphone* yaitu media sosial. Sebanyak 61,3% peserta didik dapat mengakses media sosial dengan durasi lebih dari tiga jam perharinya, sebanyak 21,5% peserta didik dapat mengakses media sosial dengan rentang durasi 2-3 jam perharinya dan sebanyak 17,2% peserta didik dapat mengakses media sosial dengan durasi kurang dari 2 jam perharinya. Di antara berbagai media sosial, Instagram merupakan *platform* media sosial yang paling sering digunakan dengan persentase sebanyak 68,8%.

Sebagaimana analisis kebutuhan salah satu guru Fisika di MAN 12 Jakarta mengungkapkan bahwa guru sebenarnya sudah pernah menggunakan video pembelajaran sebagai salah satu penunjang kegiatan mengajar di sekolah, namun belum pernah menggunakan video pembelajaran berbasis *Microlearning* yang dapat diakses lewat media sosial seperti Instagram. Dikarenakan pengaplikasian edukasi lewat media sosial lebih mudah diakses oleh peserta didik, juga didukung dengan berbagai fitur menarik dan durasinya yang cukup singkat, diharapkan *Reels*

Instagram dapat menjadi media pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan. Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan sebuah video *Reels* Instagram berbasis *Microlearning* pada materi energi terbarukan yang menyajikan video menarik dan dilengkapi oleh data juga fakta terbaru mengenai kondisi energi terbarukan di Indonesia sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi energi terbarukan.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang, penelitian ini berfokus pada pengembangan video *Reels* Instagram berbasis *Microlearning* yang layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi energi terbarukan.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah video *Reels* Instagram berbasis *Microlearning* layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran fisika materi energi terbarukan?”.

D. Manfaat dan Hasil Penelitian

Pengembangan media pembelajaran video *Reels* Instagram berbasis *Microlearning* pada materi energi terbarukan bermanfaat untuk:

- 1) Bagi siswa, penggunaan media pembelajaran video *Reels* Instagram berbasis *Microlearning* pada materi energi terbarukan dapat menjadi sebuah referensi pembelajaran dalam mempelajari materi energi terbarukan yang diakses melalui sosial media yaitu Instagram.
- 2) Bagi guru, penggunaan media pembelajaran video *Microlearning* berbasis *Reels* Instagram dapat menjadi salah satu referensi bahan ajar yang digunakan saat proses belajar mengajar.
- 3) Bagi peneliti lainnya, penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian dan pengembangan media pembelajaran lebih lanjut.