

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Energi merupakan suatu komponen penting di dunia ini. Salah satu peran energi adalah sebagai bahan bakar fasilitas-fasilitas yang menunjang pekerjaan manusia, transportasi contohnya. Adapun penerangan lampu, pergerakan mesin di industri dan pembangkit listrik memerlukan energi listrik dan mekanik dari air. Energi saat ini menjadi salah satu topik hangat yang menjadi perbincangan dunia karena masalah konsumsi energi yang menarik perhatian komunitas (DeWaters & Powers, 2011 ; J. DeWaters & Powers, 2013). Menurut data dari Enerdata (Enerdata, 2018) Indonesia termasuk 11 teratas dari konsumsi energi di dunia. Seharusnya peningkatan konsumsi energi yang tinggi di dunia diiringi dengan berkembangnya teknologi dalam efisiensi penggunaan energi. Oleh karena itu perlu adanya dorongan sikap, pengetahuan, dan tingkah laku dalam upaya pemberdayaan sumber energi.

Hingga saat ini permasalahan terhadap lingkungan masih menjadi hal yang sangat diperhatikan oleh masyarakat dunia (Martinez-Fernandez et al., 2010). Peristiwa ini terjadi karena perubahan lingkungan yang buruk dan dampaknya kita rasakan. Salah satu penyebab dari peristiwa tersebut adalah karena gas karbondioksida (Adedeji et al., 2014; Florides & Christodoulides, 2009) gas karbondioksida mengalami peningkatan setiap tahunnya. Dan pada tahun 2018 meningkat sebesar 2 % (BP Statistical Review of World Energy, 2019) kemudian saat 2019 meningkat kembali sebesar 0,5 % (BP Statistical Review of World

Energy, 2020). Emisi karbon dioksida tersebut dihasilkan dari bahan bakar kendaraan dan terbesar dari proses produksi di industri.

Literasi energi merupakan suatu hal yang penting, terutama untuk siswa SMK. Tingkat literasi energi dapat menggambarkan pengetahuan siswa akan energi, kepedulian mereka terhadap sumber daya alam dan pemecahan masalah terkait energi di dunia ini (Yusuf, 2018). Kajian mengenai literasi energi banyak dilakukan di beberapa negara pada sekolah menengah contohnya yang dilakukan oleh Oykun dan Abbasoglu pada tahun 2014 di Siprus, Lee pada tahun 2017 di sekolah kejuruan Taiwan, dimana hasilnya menunjukkan bahwa pada literasi energi aspek sikap dan aspek tingkah laku memiliki nilai yang tinggi sedangkan pada aspek pengetahuan rendah (Oykun & Abbasoglu, 2014; Lee et al., 2017), sebelumnya pernah ada riset literasi energi di Indonesia yang dilakukan oleh Suryana pada Tahun 2020 dengan hasil penelitian pada aspek sikap cenderung tinggi sedangkan rendah pada aspek pengetahuan dan tingkah laku (Suryana et al., 2020). Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengukur literasi energi siswa pendidikan vokasional ditinjau dari aspek pengetahuan sehingga diharapkan memberikan sebuah gambaran terkait literasi energi aspek pengetahuan dan nantinya menjadi bahan yang membantu dalam mengembangkan sistem pembelajaran tentang energi yang lebih baik guna penggunaan dan pemberdayaan energi.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun masalah-masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana literasi energi siswa SMK aspek pengetahuan?
2. Apakah literasi energi siswa SMK aspek pengetahuan dipengaruhi oleh kompetensi keahlian?

3. Apakah literasi energi siswa SMK aspek pengetahuan dipengaruhi oleh tingkatan kelas?
4. Apakah literasi energi siswa SMK aspek pengetahuan dipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini :

1. Memperoleh data tentang literasi energi siswa SMK aspek pengetahuan
2. Mengetahui apakah literasi energi siswa SMK aspek pengetahuan dipengaruhi oleh kompetensi keahlian
3. Mengetahui apakah literasi energi siswa SMK aspek pengetahuan dipengaruhi oleh tingkatan kelas
4. Mengetahui apakah literasi energi siswa SMK aspek pengetahuan dipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat praktis dari penelitian diharapkan menjadi referensi bagi siswa, guru, dan pihak-pihak di dunia Pendidikan dalam melihat gambaran dari siswa SMK terkait literasi energi aspek pengetahuan. Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah mendapatkan manfaat secara teori-teori dalam bagaimana perancangan pengukuran literasi energi untuk siswa SMK pada aspek pengetahuan.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penelitian dalam proses penyusunan laporan skripsi ini mengacu kepada Pedoman Penulisan Karya Ilmiah yang disusun oleh Universitas Pendidikan Indonesia pada tahun 2019 yang meliputi lima bab. Pada Bab 1 berisi tentang bagian awal dari penelitian meliputi latar belakang, rumusan masalah,

tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi. Bab 2 berisi tentang dasar-dasar teori dari literasi energi, sekolah menengah kejuruan dan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan serta pengetahuan. Pada Bab 3 berkaitan tentang penjelasan alur dari penelitian, desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian dan analisis data yang digunakan. Bab 4 menjelaskan pemaparan dari hasil penelitian oleh penulis yang berupa jawaban akan pertanyaan pada rumusan masalah. Kemudian pada Bab 5 menjelaskan tentang simpulan penelitian, implikasi dan rekomendasi yang ditujukan kepada pengguna hasil penelitian atau menjadi bahan perbaikan untuk penelitian selanjutnya.