

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Permasalahan yang semakin kompleks dan sulit diprediksi di kehidupan masa kini dan depan menjadi salah satu alasan pentingnya memiliki keterampilan kreativitas sebagai salah satu keterampilan abad 21. Kreativitas memungkinkan individu terlibat aktif dalam perubahan dunia dan pemecahan masalah-masalah kompleks di kehidupan nyata (Mróz & Ocetkiewicz, 2021). Lebih lanjut lagi, dikatakan bahwa kreativitas merupakan kompetensi utama dalam keberlanjutan, di mana melalui kreativitas yang tinggi dapat diciptakan solusi kreatif bagi permasalahan berkelanjutan.

Sebagai generasi penerus yang akan hidup di masa mendatang, siswa harus memiliki kreativitas yang tinggi untuk bisa bertahan hidup. Namun, data di lapangan menunjukkan bahwa kreativitas siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil survei *Global Creativity Index* tahun 2015, Indonesia menempati peringkat ke 119 dari 139 negara di dunia dengan skor indeks kreativitas global sebesar 0.202. Hal tersebut berbanding jauh dengan negara Australia yang menempati peringkat ke 1 dengan skor indeks kreativitas global sebesar 0.970 (Florida & King, 2015). Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan keterampilan kreativitas pada siswa, salah satunya adalah melalui pembelajaran proyek STEM.

Pembelajaran proyek yang mengintegrasikan STEM terbukti dapat meningkatkan kreativitas siswa karena dalam pembelajaran tersebut siswa diberikan kebebasan untuk menuangkan ide-ide yang dimilikinya (Andriani, 2020). Aktivitas *hands-on* dalam pembelajaran proyek yang melibatkan siswa pada pemecahan masalah dunia nyata memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi kreativitasnya menciptakan solusi pemecahan masalah (Siew et al., 2015). Selain itu, integrasi berbagai disiplin ilmu pengetahuan seperti matematika, sains, teknologi, dan rekayasa memungkinkan siswa melihat masalah dari berbagai sudut pandang sehingga solusi yang dihasilkan menjadi lebih beragam (Nur & Nugraha, 2023).

Selain masalah kreativitas siswa yang rendah, Indonesia juga dihadapkan dengan tantangan tingginya perilaku hidup tidak sehat yang berakibat pada peningkatan beban penyakit. Hasil Survei Kesehatan Sekolah Global atau *Global School-based Student Health Survei* (GSHS) yang diselenggarakan oleh WHO (2023) melaporkan bahwa remaja Indonesia yang bersekolah di SMP hingga SMA mempunyai permasalahan perilaku kesehatan seperti “mengonsumsi minuman manis setiap hari 1 kali atau lebih (76,2% dari total 10.059 responden), tidur kurang dari 8 jam per hari (62% dari total 10.059 responden), menggunakan produk tembakau (23% dari total 10.059 responden), tidak mencuci tangan setelah menggunakan toilet atau jamban (7.3% dari total 10.059 responden) dan tidak membersihkan gigi minimal 1 kali dalam sehari (5,8% dari total 10.059 responden)”.

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa sebagian besar beban penyakit tidak menular disebabkan karena perilaku hidup yang tidak sehat. Gaya hidup dan pola makan yang tidak seimbang berakibat pada risiko berbagai penyakit tidak menular, seperti diabetes, obesitas, gastritis, hipertensi, penyakit jantung dan kanker (Harianto et al., 2024). Banyaknya masalah kesehatan ini menjadi bukti nyata bahwa Indonesia belum bisa mencapai target tujuan pembangunan kesehatan nasional yang merupakan bagian dari tujuan pembangunan berkelanjutan (Noviani & Yugiana, 2023).

Dalam rangka mendukung terwujudnya tujuan pembangunan berkelanjutan, pemerintah telah mempromosikan program *Education for Sustainable Development* (ESD) sebagai suatu pendekatan pembelajaran. Terbentuknya generasi yang memiliki gaya hidup berkelanjutan seperti berperilaku hidup sehat merupakan tujuan dari ESD, dan untuk mencapai tujuan itu, pembelajaran ESD di sekolah sebaiknya dilakukan dengan pendekatan yang berorientasi pada tindakan atau aksi siswa. Dalam dunia pendidikan, STEM banyak digunakan untuk membelajarkan ESD kepada siswa. Hal ini disebabkan karena pembelajaran STEM memuat tiga komponen penting ESD yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa, pendekatan yang berorientasi pada tindakan, dan pembelajaran transformasional (Fajar Nugroho et al., 2022). Ini didukung dengan temuan peneliti lain, yang menyebutkan bahwa pembelajaran proyek berbasis ESD dapat mendorong siswa

menerapkan prinsip keberlanjutan dalam praktik kehidupan sehari-hari (Setiawan et al., 2023). Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis bermaksud untuk menyelidiki pengaruh pembelajaran proyek STEM – ESD terkait *good health and well being* terhadap kreativitas dan aksi siswa.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana pengaruh pembelajaran proyek STEM - ESD terkait *good health and well being* terhadap kreativitas dan aksi siswa?” Selanjutnya rumusan masalah tersebut dirinci menjadi dua pertanyaan penelitian, yaitu sebagai berikut:

- 1) Bagaimana pengaruh pembelajaran proyek STEM – ESD terkait *good health and well being* terhadap kreativitas siswa?
- 2) Bagaimana pengaruh pembelajaran proyek STEM – ESD terkait *good health and well being* terhadap aksi siswa?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi tentang pengaruh pembelajaran proyek STEM – ESD terkait *good health and well being* terhadap kreativitas dan aksi siswa. Lebih lanjut lagi, tujuan dari penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut.

- 1) Mendapatkan informasi tentang pengaruh pembelajaran proyek STEM – ESD terkait *good health and well being* terhadap kreativitas siswa.
- 2) Mendapatkan informasi tentang pembelajaran proyek STEM – ESD terkait *good health and well being* terhadap aksi siswa.

## 1.4 Manfaat penelitian

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat menambahkan pandangan baru dalam pengembangan ilmu pengetahuan tentang pengaruh pembelajaran proyek STEM – ESD terhadap kreativitas dan aksi siswa dalam rangka mencapai SDG’s poin 3 yaitu *Good Health and Well Being*. Selain itu, melalui pembelajaran proyek STEM-ESD ini diharapkan dapat memberikan pengalaman, keterampilan dan

wawasan baru bagi siswa terkait pemanfaatan teknologi untuk mendukung terwujudnya kehidupan yang sehat dan sejahtera.

### 1.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa batasan berupa:

- 1) Variabel bebas yang digunakan adalah pembelajaran proyek STEM-ESD yang berfokus pada topik SDGs *good health and well being* dan bahasan materi kelainan gangguan sistem imun dan reproduksi SMA kelas XI.
- 2) Pembelajaran proyek STEM-ESD dalam penelitian ini berfokus pada pembelajaran rekayasa untuk mengembangkan teknologi kesehatan.
- 3) Variabel kreativitas diukur secara berkelompok berdasarkan pada nilai produk kreatif yang dihasilkan setelah mengikuti kegiatan pembelajaran proyek STEM-ESD terkait *good health and well being*.
- 4) Variabel aksi tidak diukur melalui pengamatan aksi secara langsung, tetapi berdasarkan jawaban kuesioner aksi siswa pada *pretest* dan *posttest*.

### 1.6 Asumsi Penelitian

Terdapat dua asumsi yang menjadi dasar penelitian ini, yaitu:

- 1) Model pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) memungkinkan siswa mengkaji permasalahan dari berbagai sudut pandang sehingga solusi yang dihasilkan dapat lebih beragam.
- 2) Pembelajaran proyek STEM-ESD terkait *good health and well being* memfasilitasi siswa untuk mengidentifikasi masalah-masalah kesehatan yang terjadi di lingkungan sekitar sehingga memungkinkan munculnya motivasi siswa untuk mengatasi permasalahan tersebut melalui aksi hidup sehat.

### 1.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini, yaitu:

- 1) Pembelajaran proyek STEM – ESD terkait *good health and well being* berpengaruh terhadap kreativitas siswa.
- 2) Pembelajaran proyek STEM – ESD terkait *good health and well being* berpengaruh terhadap aksi siswa.

## 1.8 Struktur dan Organisasi Skripsi

Judul dari penelitian ini adalah, “Pengaruh Pembelajaran Proyek STEM-ESD terkait *Good Health and Well Being* terhadap Kreativitas dan Aksi Siswa”. Semua kegiatan penelitian dilaporkan dan dipertanggungjawabkan dalam bentuk karya tulis ilmiah berjenis skripsi, yang disusun berdasar pada ketentuan Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) UPI tahun 2019. Berikut adalah susunan struktur organisasi skripsi ini:

- 1) Bab I Pendahuluan, pada bagian ini diuraikan permasalahan kreativitas, aksi berkelanjutan, dan masalah kesehatan serta pembelajaran proyek STEM-ESD yang menjadi latar belakang dilakukannya penelitian. Pada bagian ini, disajikan pula rumusan masalah dan pertanyaan penelitian, tujuan beserta manfaat penelitian, batasan penelitian, asumsi dan hipotesis penelitian, serta struktur organisasi penelitian.
- 2) Bab II Kajian Pustaka, pada bagian ini disajikan tentang landasan pustaka penelitian berupa teori, fakta, dan temuan pada penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian. Penjelasan diawali dengan paparan mengenai pembelajaran proyek STEM-ESD terkait *good health and well being* sebagai variabel bebas, kemudian dilanjutkan dengan pemaparan kreativitas dan aksi sebagai variabel terikat.
- 3) Bab III Metodologi Penelitian, pada bagian bab ini berisi tahapan penelitian mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan pasca pelaksanaan penelitian. Pada bagian ini dijelaskan tentang metode dan desain penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional dari semua variabel yang digunakan, serta instrumen dan prosedur penelitian yang telah dilakukan. Terakhir pada bagian ini dijelaskan tentang analisis data primer yang menjadi temuan penelitian.
- 4) Bab IV Temuan dan Bahasan, pada bagian bab ini disajikan hasil temuan dari penelitian yang telah dilakukan dalam bentuk tabel, grafik beserta hasil interpretasi. Selanjutnya dilakukan elaborasi terhadap hasil dan temuan yang didapatkan berdasarkan teori dan penelitian-penelitian sebelumnya. Pada bab ini dibagi menjadi dua pokok bahasan yaitu bahasan tentang kreativitas siswa

dalam menciptakan produk sebagai variabel terikat 1, dan bahasan tentang aksi siswa terkait SDGs *good health and well being* sebagai variabel terikat 2.

- 5) Terakhir, Bab V yang meliputi simpulan, implikasi dan rekomendasi. Pada bab ini dituliskan benang merah atau simpulan dari seluruh hasil penelitian yang didasarkan pada pertanyaan penelitian. Selain itu, dituliskan pula implikasi dan rekomendasi dari penelitian yang telah dilakukan untuk pembaca dan peneliti selanjutnya.