

Nama : Muhammad Adam Alghifari

Npm : 2210010314

Kelas : 4B Bjb Reg Pagi

## **Sosial Budaya Dasar**

### **Kasus 1: Manusia dan Teknologi - Privasi dan Data Pribadi**

Kasus: Skandal Cambridge Analytica

Deskripsi: Cambridge Analytica, sebuah perusahaan analisis data, memperoleh data pribadi dari jutaan pengguna Facebook tanpa persetujuan mereka. Data tersebut digunakan untuk mempengaruhi pemilihan presiden Amerika Serikat pada tahun 2016.

Keterkaitan:

- Manusia: Pengguna Facebook yang datanya diambil tanpa izin.
- Sains: Metode analisis data dan psikometri digunakan untuk memahami dan mempengaruhi perilaku pemilih.
- Teknologi: Penggunaan platform media sosial dan algoritma untuk mengumpulkan dan menganalisis data.
- Seni: Kampanye politik yang menggunakan desain grafis, video, dan narasi yang disesuaikan berdasarkan analisis data.

### **Kasus 2: Sains dan Teknologi - Etika Penelitian Ilmiah**

Kasus: Pengeditan Gen oleh He Jiankui

Deskripsi: He Jiankui, seorang ilmuwan dari Tiongkok, mengklaim telah mengedit gen bayi kembar menggunakan teknologi CRISPR untuk membuat mereka kebal terhadap HIV. Tindakan ini memicu debat etika global.

Keterkaitan:

- Manusia: Bayi yang diubah genetiknya dan orang tua mereka.
- Sains: Teknologi CRISPR dan penelitian genetik.
- Teknologi: Peralatan dan metode canggih yang digunakan untuk mengedit gen.
- Seni: Komunikasi ilmiah dan media yang melaporkan berita ini, serta ilustrasi dan visualisasi yang menjelaskan proses CRISPR.

### **Kasus 3: Teknologi dan Seni - AI dalam Kreativitas**

Kasus: Kontroversi Karya Seni AI

Deskripsi: Karya seni yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan (AI) seperti lukisan atau musik menimbulkan pertanyaan tentang orisinalitas dan hak cipta. Salah satu contoh adalah potret yang dihasilkan oleh AI yang terjual di lelang dengan harga tinggi.

Keterkaitan:

- Manusia: Seniman dan kolektor seni yang terpengaruh oleh karya seni AI.
- Sains: Algoritma machine learning yang mempelajari pola dari data seni manusia.
- Teknologi: Komputer dan perangkat lunak AI yang digunakan untuk menciptakan karya seni.
- Seni: Karya seni itu sendiri dan estetika yang dihasilkan oleh AI.

#### **Kasus 4: Manusia dan Sains - Vaksinasi dan Hoaks**

Kasus: Gerakan Anti-Vaksinasi

Deskripsi: Penyebaran informasi yang salah tentang vaksin melalui media sosial telah menyebabkan kebangkitan penyakit yang dapat dicegah oleh vaksin, seperti campak.

Keterkaitan:

- Manusia: Orang tua yang menolak vaksinasi untuk anak-anak mereka dan masyarakat yang terpengaruh.
- Sains: Penelitian medis yang membuktikan keamanan dan efektivitas vaksin.
- Teknologi: Media sosial dan internet sebagai platform untuk menyebarkan informasi (baik benar maupun salah).
- Seni: Kampanye iklan dan desain grafis yang digunakan untuk mempromosikan vaksinasi atau gerakan anti-vaksinasi.

#### **Mengapa Keempat Komponen Ini Selalu Berkaitan dan Tidak Bisa Dipisahkan**

1. Manusia: Sebagai pengguna dan subjek, manusia berada di pusat dari setiap konflik atau inovasi yang melibatkan sains, teknologi, dan seni. Keputusan dan tindakan manusia dipengaruhi oleh penemuan ilmiah, teknologi yang tersedia, dan ekspresi artistik.

2. Sains: Penelitian ilmiah menyediakan dasar pengetahuan yang mendorong perkembangan teknologi dan sering kali menjadi inspirasi bagi karya seni. Penemuan ilmiah membantu memahami fenomena alam dan manusia, yang kemudian dapat diterjemahkan ke dalam teknologi dan seni.

3. Teknologi: Teknologi adalah penerapan praktis dari pengetahuan ilmiah dan menjadi alat yang digunakan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi juga memungkinkan seniman untuk mengeksplorasi bentuk ekspresi baru dan ilmuwan untuk melakukan eksperimen yang lebih kompleks.

4. Seni: Seni memberikan cara untuk menyampaikan ide dan emosi yang dapat membuat sains dan teknologi lebih dapat diakses dan dipahami oleh manusia. Seni juga mempengaruhi bagaimana teknologi dirancang dan digunakan serta dapat memvisualisasikan konsep-konsep ilmiah yang kompleks.

Keterkaitan keempat komponen ini menciptakan sinergi yang mempercepat inovasi dan perkembangan, sekaligus mengangkat isu etika dan sosial yang perlu diperhatikan secara bersamaan.