

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan zaman telah membawa perubahan yang sangat besar di berbagai bidang kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Pendidikan sendiri merupakan fondasi utama dan terpenting dalam kehidupan manusia yang berperan dalam mengembangkan potensi suatu individu, sehingga dapat menciptakan sumber daya manusia yang lebih berkualitas yang siap dan mampu dalam menghadapi tantangan di masa depan. Seiring dengan perubahan tersebut, tuntutan yang ditempatkan pada pendidikan juga semakin meningkat. Menurut Andrian dan Rusman (2019:15) di abad ke-21 ini pendidikan sangat penting bagi siswa untuk memastikan bahwa siswa tersebut memiliki keterampilan untuk belajar dan berinovasi, memanfaatkan teknologi dan media informasi, serta menerapkan keterampilan untuk hidup.

Dalam menghadapi tuntutan tersebut, selain pengetahuan ilmiah siswa juga perlu mengembangkan keterampilan. Hal ini dapat dicapai melalui pembelajaran abad 21 yang menggabungkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor serta memahami cara memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) (Meilani & Aiman, 2020:20). Sejalan dengan hal tersebut, *Partnership for 21st Century Skills* yang merupakan lembaga kolaboratif antara dunia pendidikan, bisnis dan pemerintahan di Amerika Serikat telah mengembangkan serangkaian keterampilan abad ke-21 yang diperlukan dalam menghadapi perkembangan zaman saat ini (Layyina dkk., 2021:2006). Keterampilan abad 21 yang dikenal sebagai

keterampilan 4C ini terdiri dari *critical thinking* (berpikir kritis), *creativity* (kreatif), *communication* (komunikasi), dan *collaboration* (kolaborasi). Melalui keempat keterampilan tersebut, tidak hanya mempersiapkan siswa dalam menghadapi dunia pekerjaan, namun juga membantu siswa menjadi warga yang lebih baik dan berperan positif bagi masyarakat (Hutami dkk., 2024:256).

Salah satu keterampilan abad 21 yang penting dimiliki oleh setiap individu ialah keterampilan berpikir kreatif. Lutfiah dkk. (2021:87) menyatakan bahwa keterampilan berpikir kreatif ialah proses berpikir divergen, dasar dalam menciptakan hal-hal baru, dan dapat mengubah cara berpikir atau kepribadian seseorang. Berpikir kreatif juga membantu siswa dalam memperluas pengetahuannya, memberikan perspektif yang baru, dan mengubahnya menjadi suatu produk. Melalui keterampilan ini, maka dapat terbentuk generasi yang dapat memecahkan suatu permasalahan dengan kreatif dan inovatif (Faizah dkk., 2022:65; Putri & Alberida, 2022:113). Hal ini sesuai dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Bab II Pasal 3 yang menekankan pada pengembangan potensi siswa agar menjadi individu yang kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab.

Berbanding terbalik dengan pentingnya keterampilan berpikir kreatif dalam menghadapi tuntutan di abad 21, keterampilan berpikir kreatif siswa di Indonesia cenderung masih rendah. Berdasarkan data pada *Global Creativity Index*, Indonesia berada pada peringkat 115 dari 139 negara (Dewi dkk., 2019:26). Hal ini sesuai dengan salah satu penelitian yang dilakukan oleh Paryumi (2022:23) yang menyatakan bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa termasuk dalam kategori

sangat kurang dengan rata-rata skor sebesar 22,55. Pada beberapa penelitian lain juga menyatakan bahwa, siswa yang telah menyelesaikan pendidikan tidak mampu dalam bersaing secara global karena minimnya kemampuan dalam berpikir secara kreatif (Mahfud, 2019:443).

Sejalan dengan kondisi tersebut, perkembangan teknologi saat ini telah membawa dinamika baru dalam proses pembelajaran. Integrasi teknologi ke dalam pendidikan sangat penting untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan membekali mereka dengan keterampilan teknologi yang diperlukan (Istikomah dkk., 2024:142). Salah satu bentuk nyata dari penggunaan teknologi dalam pendidikan ialah melalui penggunaan gawai. Seiring dengan perkembangan teknologi, gawai yang awalnya digunakan sebagai media komunikasi kini telah berkembang menjadi media hiburan, akses informasi, dokumentasi hingga penyediaan bahan pembelajaran yang dibutuhkan bagi siswa. Akibatnya, berbagai kalangan termasuk remaja saat ini memiliki dan menggunakan gawai tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Tahapary dkk. (2023:52) yang menyatakan bahwa Indonesia pada tahun 2020 menduduki posisi keempat dengan jumlah pengguna sebesar 17,04 juta dan sebanyak 61% penduduk negara Indonesia saat ini telah memiliki gawai.

Dalam bidang pendidikan, gawai memiliki dampak yang signifikan karena siswa dapat mengakses informasi ataupun materi pembelajaran yang dianggap sulit, sehingga dapat mendukung kelancaran dalam proses pembelajaran (Fajrin dkk., 2023:674; Khairunnisa & Dewi, 2024:44). Penggunaan gawai oleh siswa dapat mendorong pemikiran kreatif karena menyediakan informasi baru yang dapat membantu dalam memperluas pengetahuan dan merangsang pengembangan ide-ide

kreatif (Riyanto dkk., 2023:100; Tahapary dkk., 2023:58). Selain itu, media visual dan kinestetik yang disajikan oleh gawai ini dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif mereka melalui berbagai aktivitas unik dan menantang, sekaligus merangsang imajinasi dan memberikan kesempatan untuk eksplorasi, eksperimen, serta pemecahan masalah secara kreatif (Asgawanti dkk., 2025:414; Hadijah, 2020:99; Masulin dkk., 2025:95).

Pada kenyataannya, kondisi sekolah-sekolah di Indonesia menunjukkan bahwa terdapat ketidakseimbangan antara ketersediaan teknologi dan kemampuan siswa dalam menggunakannya untuk keperluan akademik, termasuk pengembangan keterampilan berpikir kreatif siswa (Yunita & Masriadi, 2025:7364). Permasalahan tersebut juga terlihat dalam kondisi pembelajaran di SMA Negeri 2 Tanjungpinang. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru biologi di SMA Negeri 2 Tanjungpinang, peneliti menemukan bahwa guru belum melakukan penilaian khusus terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa. Hal ini disebabkan oleh sulitnya dalam mengamati keterampilan berpikir kreatif melalui tes tertulis, karena keterampilan ini lebih erat kaitannya dengan kemampuan dalam menghasilkan dan mengembangkan ide dalam sebuah proyek.

Sejalan dengan kondisi tersebut, pemanfaatan gawai dalam proses pembelajaran menjadi aspek yang perlu diperhatikan. Hasil analisis angket siswa menunjukkan bahwa sebanyak 100% siswa memiliki gawai dengan 90,5% gawai tersebut ialah milik pribadi, sehingga siswa memiliki akses yang luas pada berbagai sumber informasi dan media pembelajaran digital. Namun, potensi gawai sebagai sarana pembelajaran belum dimanfaatkan secara optimal yang ditunjukkan dengan

62% siswa lebih sering menggunakan gawai untuk tujuan hiburan, seperti menonton video, bermain game, dan menggunakan media sosial, dibandingkan memanfaatkannya untuk kegiatan pembelajaran. Hasil tersebut sejalan dengan pendapat Lestari & Sulian (2020:24) yang menyatakan bahwa siswa cenderung memanfaatkan gawai untuk aktivitas non-akademik, yang dapat mengganggu proses pembelajaran dan berpotensi menurunkan prestasi akademik.

Dengan penggunaan gawai yang bertujuan pada aspek hiburan akan menyebabkan siswa tidak aktif berpikir dalam menjawab pertanyaan pada proses pembelajaran, baik pada saat berdiskusi, saat menjawab pertanyaan, ataupun saat memberikan argumentasi. Hal ini mengakibatkan siswa cenderung mengandalkan jawaban dari internet tanpa adanya aspek pengolahan informasi yang didapatkan dan pemikiran asli dari diri siswa sendiri, sehingga kemampuan dalam mengeksplorasi berbagai alternatif jawaban akan terhambat. Kondisi ini sesuai dengan hasil wawancara dengan salah satu guru biologi di SMA Negeri 2 Tanjungpinang yang menyatakan bahwa jawaban siswa seragam dan mirip dengan sumber-sumber di internet. Hal ini berpotensi menghambat perkembangan keterampilan berpikir kreatif siswa, termasuk dalam pembelajaran biologi yang mencakup berbagai topik yang memerlukan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Topik pada pembelajaran biologi sangat luas dan kompleks sehingga siswa sering kali kesulitan memahami topik tersebut karena melibatkan proses internal tubuh yang tidak terlihat (Nafizatunni'am dkk., 2024:495). Berkaitan dengan kesulitan dalam memahami topik biologi, hasil wawancara dengan salah satu guru biologi di SMA Negeri 2 Tanjungpinang, ditemukan bahwa siswa mengalami

kesulitan dalam memahami topik bakteri karena sulit untuk diamati secara langsung. Kesulitan ini terlihat dari rata-rata nilai kelas sebesar 45,9 yang menunjukkan rendahnya pemahaman siswa pada topik bakteri. Hal ini sesuai dengan pendapat Kusumaningsih & Trimulyono (2020:379) serta Rochma & Ibrahim (2019:313) yang menyatakan bahwa topik bakteri termasuk dalam pembahasan yang sulit dipahami oleh siswa, karena bakteri memiliki ukuran yang mikroskopis dan tidak dapat diamati secara langsung.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji peran penggunaan gawai dalam pengembangan keterampilan berpikir kreatif. Dalam penelitian Pratantiwi & El-Yunusi (2025:134) menunjukkan bahwa penggunaan gawai dapat membangun dan mendorong kreativitas pada siswa terutama dalam menghasilkan ide kreatif, mengekspresikan diri dan menggunakan imajinasi. Pada penelitian Hariani dkk. (2025:330) menunjukkan bahwa pola penggunaan gawai memiliki hubungan yang signifikan dengan keterampilan berpikir kreatif. Pola penggunaan gawai yang terkendali dan tepat dapat menjadi salah satu faktor pendorong berkembangnya keterampilan berpikir kreatif. Namun, pada penelitian Lapu (2025:23) menunjukkan bahwa penggunaan gawai yang tidak terkontrol dapat berdampak pada aspek kognitif yang meliputi malas dalam berpikir, penurunan konsentrasi, tidak dapat fokus, hiperaktif, dan kesulitan belajar.

Berdasarkan penelitian terdahulu, penelitian yang secara khusus mengkaji keterampilan berpikir kreatif siswa ditinjau dari penggunaan gawai dalam pembelajaran biologi, khususnya pada jenjang sekolah menengah atas masih terbatas. Dengan keterbatasan tersebut, maka penelitian ini perlu dilakukan untuk

memberikan gambaran yang lebih jelas tentang keterampilan berpikir kreatif siswa ditinjau dari penggunaan gawainya.

Dengan penelitian ini, maka dapat diketahui bagaimana keterampilan berpikir kreatif siswa kelas X di SMA Negeri 2 Tanjungpinang yang mencakup aspek *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* ditinjau dari penggunaan gawai yang kini telah umum digunakan oleh siswa dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam berbagai aktivitas siswa. Berdasarkan pemaparan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai analisis keterampilan berpikir kreatif pada topik bakteri ditinjau dari penggunaan gawai siswa kelas X di SMA Negeri 2 Tanjungpinang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana keterampilan berpikir kreatif pada topik bakteri ditinjau dari penggunaan gawai siswa kelas X di SMA Negeri 2 Tanjungpinang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis keterampilan berpikir kreatif pada topik bakteri ditinjau dari penggunaan gawai siswa kelas X di SMA Negeri 2 Tanjungpinang.

D. Manfaat Penelitian

Analisis terkait keterampilan berpikir kreatif pada topik bakteri ditinjau dari penggunaan gawai siswa kelas X di SMA Negeri 2 Tanjungpinang ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain sebagai berikut.

1. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan pedagogis dalam merancang strategi pembelajaran yang mengintegrasikan gawai secara terarah untuk merangsang keterampilan berpikir kreatif siswa. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk menentukan jenis aktivitas pembelajaran berbasis gawai yang tidak hanya meningkatkan partisipasi siswa tetapi juga mendorong munculnya ide-ide orisinal, fleksibel, lancar, dan rinci.

2. Bagi siswa

Hasil penelitian ini dapat membantu siswa dalam mengelola waktu dan tujuan penggunaan gawai untuk hal yang lebih baik lagi, dengan menggunakan gawai sebagai alat eksplorasi ide, pengumpulan informasi, dan pengembangan ide kreatif yang dapat meningkatkan pengembangan keterampilan berpikir kreatif.

3. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan untuk pembentukan kebijakan akademik di sekolah terkait penggunaan gawai di kelas, mengembangkan pendoman penggunaan gawai yang lebih edukatif, dan menumbuhkan budaya belajar yang mendorong keterampilan berpikir kreatif siswa secara sistematis dan berkelanjutan.

4. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan kajian ilmiah di bidang pendidikan. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai titik awal bagi peneliti lain yang ingin meneliti topik terkait dengan menggunakan variabel, metode atau situasi yang berbeda dan berpotensi digunakan sebagai perbandingan empiris dalam penelitian selanjutnya.

