

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran abad ke-21 menuntut siswa untuk mampu mengintegrasikan literasi digital, pengetahuan, perilaku, dan teknologi secara bersamaan. Siswa tidak cukup hanya menguasai konsep ilmiah, tetapi juga mampu menggunakan teknologi dan berkarakter (Setyawan, 2022: 78). Di sisi lain, era digitalisasi telah merambah seluruh aspek kehidupan manusia dengan hadirnya teknologi canggih yang memungkinkan akses informasi dari belahan dunia mana pun melalui perangkat yang disebut gawai (Sari dan Mitsalia, 2016: 72-78). Pergeseran teknologi informasi dan komunikasi yang berlangsung begitu cepat ini nyatanya telah mengubah cara manusia berinteraksi dengan dunia. Teknologi digital yang terus berkembang pun melahirkan berbagai platform digital pada gawai yang kini dijadikan sumber belajar dan informasi oleh siapa saja, termasuk siswa (Sasmita, 2020: 99).

Persepsi siswa terhadap penggunaan gawai dalam pembelajaran menunjukkan sikap positif (Mayastuty dkk., 2022: 42). Siswa menilai bahwa gawai membantu mengerjakan tugas, memudahkan akses informasi, dan dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai sarana pembelajaran yang efektif (Ahmad dkk., 2020: 5). Melalui gawai, siswa dapat mengakses berbagai sumber belajar seperti simulasi video, aplikasi pendidikan interaktif, hingga tinjauan ilmiah yang mendukung pemahaman konsep biologi (Pratiwi dan Hamdani, 2023: 71). Pada dasarnya, gawai berperan sebagai media dan sumber belajar mandiri yang

membantu siswa mengakses informasi, memahami materi, serta mengembangkan kompetensi secara lebih adaptif (Irmeilyana, 2022: 16).

Penggunaan gawai dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar, mendorong keterampilan berpikir kritis, dan memungkinkan akses materi yang lebih interaktif dan fleksibel (Abidin dkk., 2020: 64). Penggunaan gawai ini sangat relevan untuk memahami materi biologi, yang memiliki karakteristik unik dan membutuhkan komunikasi verbal, dan aktivitas analisis untuk menentukan hubungan sebab akibat (Hikmawati, 2017: 40). Gawai merupakan salah satu aspek penting yang harus dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di era digital, penggunaan perangkat gawai memerlukan kreativitas dan kemandirian siswa (Pardede, 2020: 227). Dengan demikian, gawai dapat menjadi sumber belajar mandiri yang mendorong kemampuan eksplorasi, analisis, dan refleksi diri siswa, oleh karena itu sangat penting dalam pembelajaran biologi, karena gawai didukung sebagai alternatif penunjang dan pendukung dalam proses pembelajaran secara mandiri (Hasbiyati, 2020: 11).

Pembelajaran biologi menjadi salah satu yang memerlukan alat visual yang dapat menjelaskan ide-ide konseptual seperti genetika, sistem peredaran darah, struktur sel, atau ekosistem. Fitriani dkk. (2020: 303) menyatakan bahwa pemikiran konsep konseptual terdapat peningkatan dengan lebih banyak animasi dan video di perangkat gawai yang menggunakan pendidikan konvensional, yang hanya menggunakan perpustakaan dan buku teks. Pembelajaran biologi yang mencakup pemahaman verbal, berpikir kritis, dan analisis sebab-akibat sangat

terbantu dengan keberadaan gawai yang menyediakan representasi visual dan interaktif serta refleksi dalam dunia pendidikan (Geopany dkk., 2021: 66).

Penggunaan gawai telah menjadi salah satu aspek penting sebagai sumber belajar mandiri dalam pembelajaran biologi. Namun, masih ditemukan penyalahgunaan gawai oleh siswa. Hasil pra-penelitian di SMA Negeri 1 dan SMA Negeri 2 Kota Tanjungpinang menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap penggunaan gawai masih beragam dan cenderung berbeda. Siswa mengakui kemudahan akses materi kapan saja dan di mana saja serta interaktivitas yang lebih tinggi dibandingkan metode konvensional, namun tetap muncul pro dan kontra terkait dampaknya. Berdasarkan wawancara dengan tujuh siswa kelas X–XII di SMA Negeri Kota Tanjungpinang menunjukkan adanya persepsi positif dan negatif. Tiga siswa menyatakan bahwa gawai membantu memahami materi biologi, khususnya materi sel melalui animasi YouTube, melengkapi catatan, serta mempermudah pencarian informasi dan referensi. Selain itu, penggunaan PPT yang dibagikan melalui WhatsApp membantu dalam merangkum materi, memperoleh penjelasan tambahan, dan memahami konsep melalui gambar atau tautan yang tersedia.

Adapun dari sisi persepsi negatif, empat orang siswa mengungkapkan berbagai hambatan dalam penggunaan gawai seperti distraksi dari notifikasi aplikasi media sosial Instagram dan TikTok yang mengganggu fokus belajar serta memperlambat penyelesaian tugas, keraguan terhadap validitas informasi pada gawai yang kerap berbeda dari buku sehingga merasa bingung menentukan sumber yang lebih dapat dipercaya. Memilih mengurangi penggunaan gawai untuk

menghindari kecanduan yang dianggap dapat menurunkan kemampuan bernalar kritis dan literasi sebab di gawai, sangat mudah menemukan jawaban tanpa harus membaca buku, terkendala koneksi internet yang kurang memadai, perlu mengontrol penggunaan gawai agar tidak kecanduan yang mengakibatkan malas berpikir dan memilih yang lebih instan. Menatap layar terlalu lama membuat mata lelah dan kurang nyaman, tidak semua informasi di internet akurat sehingga perlu seleksi yang lebih teliti, informasi di gawai terkadang berbeda dengan yang dijelaskan guru, berkesempatan membuka sosial media dan bermain game di kelas, serta jawaban yang diberikan gawai terkadang belum tentu benar atau kurang sesuai dengan yang siswa inginkan.

Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru biologi SMA Negeri 1 Tanjungpinang yang menyatakan bahwa gawai memang sering dimanfaatkan siswa untuk mencari referensi saat mengerjakan tugas, namun siswa masih kesulitan mengontrol penggunaannya sehingga sering terdistraksi oleh media sosial dan game. Hal ini sejalan dengan pendapat Arifah dkk. (2024: 1870) yang menyatakan bahwa gawai dapat berdampak positif jika digunakan secara bijak, namun berpotensi negatif jika tidak terkontrol. Penelitian Nurhati dan Gusti, (2022: 7586) juga menunjukkan bahwa penggunaan gawai berkontribusi sebesar 15,5% terhadap prestasi belajar, sementara 84,5% dipengaruhi faktor lain, artinya pemanfaatan gawai untuk belajar akan meningkatkan prestasi, sedangkan penggunaan untuk hiburan cenderung menurunkannya.

Berdasarkan hasil analisis kuesioner studi pendahuluan awal melalui Google Form yang diberikan kepada 58 siswa SMA Negeri 1 dan SMA Negeri 2 kota

Tanjungpinang, sebanyak 24 orang siswa menyampaikan bahwa lebih suka menggunakan gawai untuk bermain game dari menggunakan gawai untuk belajar. 16 orang siswa menyampaikan konsentrasi mudah terganggu oleh notifikasi atau aplikasi lain, 18 orang siswa merasa kurang puas jika mencari materi pembelajaran biologi menggunakan gawai karena sulit untuk melihat sumber valid yang diberikan oleh gawai.

Permasalahan rendahnya terhadap penggunaan fungsi gawai sebagai sumber belajar adalah persepsi sebagian siswa yang belum positif terhadap peran gawai dalam pembelajaran. Sebagian siswa memandang gawai sebagai alat hiburan semata, menyalahgunakan dalam sarana pendukung belajar (Nurhati dkk., 2022: 7587). Hasil wawancara dengan siswa juga menunjukkan bahwa sedikit banyaknya siswa menggunakan gawai untuk mengakses media sosial dan hiburan dibandingkan untuk keperluan akademik dalam proses belajar mandiri. Ketika menggunakan gawai untuk belajar, siswa menghadapi kesulitan dalam memverifikasi kredibilitas sumber informasi. Hal ini sejalan dengan temuan Subekti dan Suwanto (2019: 3) siswa cenderung mengakses informasi dari sumber pertama yang muncul di mesin pencari tanpa melakukan verifikasi lebih lanjut terhadap kredibilitas, dan tanpa memeriksa apakah sumber tersebut dapat dipercaya sebagai bahan sumber belajar. Selain itu, keterbatasan kuota internet dan kualitas jaringan menjadi kendala tersendiri dalam optimalisasi pemanfaatan gawai sebagai sumber belajar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, ditemukan bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep biologi. Hal ini sejalan dengan

pendapat Akbar dkk. (2017: 417) yang menyatakan bahwa biologi sebagai mata pelajaran ilmu pengetahuan alam yang relatif sulit dipahami oleh siswa, karena melibatkan aktivitas bernalar verbal, berpikir analisis untuk mencari sebab-akibat, dan identik dengan menghafal. Sejalan dengan penelitian Sapuroh, (2010: 1-178) bahwa biologi masih dianggap sulit oleh siswa sehingga nilai siswa tidak mencapai KBM (kebutuhan belajar mengajar), kurangnya minat belajar, siswa kesulitan untuk menyebutkan bahasa latin, kurangnya sumber belajar, dan menuliskan nama ilmiah.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi ideal dan kenyataan di lapangan. Secara ideal, gawai diharapkan menjadi sarana pendukung pembelajaran biologi melalui akses konten edukatif, simulasi, dan eksperimen digital yang mendorong kemandirian belajar. Namun, hasil wawancara di SMA Negeri 1 dan SMA Negeri 2 Kota Tanjungpinang menunjukkan bahwa penggunaan gawai masih perlu pengawasan guru. Siswa juga mengalami kesulitan dalam mencari referensi yang valid dan belum mampu memverifikasi kredibilitas sumber digital. Kondisi ini berdampak pada rendahnya efektivitas pembelajaran mandiri dalam memahami konsep biologi. Selain itu, pembelajaran yang masih bergantung pada metode konvensional khususnya bagi beberapa siswa membuat potensi gawai sebagai media visualisasi konsep belum dimanfaatkan secara optimal. Meskipun hampir semua siswa telah menggunakan gawai secara pribadi, penggunaannya belum terarah dan masih perlu dikontrol agar mendukung belajar mandiri.

Beberapa penelitian terdahulu memang telah mengkaji pemanfaatan gawai dalam pembelajaran. Penelitian Murni dkk. (2023: 590-603) menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki persepsi positif terhadap *smartphone* dalam pembelajaran

matematika, sedangkan Ferdiawan dkk. (2024: 90-100) menyatakan bahwa gadget dapat mendukung literasi membaca siswa SMA melalui akses *e-book* dan artikel digital. Temuan-temuan tersebut belum secara khusus mengkaji persepsi siswa SMA terhadap penggunaan gawai sebagai sumber belajar mandiri dalam pembelajaran biologi, sehingga masih terdapat celah penelitian yang perlu diisi.

Adanya celah pada penelitian terdahulu menjadi dasar bagi peneliti untuk melakukan penelitian, untuk memperoleh gambaran empiris mengenai persepsi siswa terhadap penggunaan gawai sebagai sumber belajar mandiri. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul “Persepsi siswa SMA Negeri di Kota Tanjungpinang terhadap Penggunaan Gawai sebagai Sumber Belajar Mandiri dalam Pembelajaran Biologi” dan bertujuan mengisi celah tersebut serta mendeskripsikan persepsi siswa.

Penelitian ini penting karena masih terdapat kesenjangan antara potensi gawai sebagai sumber belajar biologi dengan realitas penggunaannya oleh siswa. Dalam praktiknya, gawai lebih sering digunakan untuk hiburan dibandingkan sebagai sarana belajar, sehingga pemanfaatannya belum optimal. Kondisi ini memunculkan pertanyaan tentang bagaimana persepsi siswa SMA Negeri di Kota Tanjungpinang terhadap penggunaan gawai sebagai sumber belajar mandiri dalam pembelajaran biologi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan penelitian yang dirumuskan adalah bagaimana persepsi siswa SMA

Negeri Kota Tanjungpinang terhadap penggunaan gawai sebagai sumber belajar mandiri dalam pembelajaran biologi?.

C. Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi siswa SMA Negeri kota Tanjungpinang terhadap penggunaan gawai sebagai sumber belajar mandiri dalam pembelajaran Biologi.

D. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini, diharapkan memberikan manfaat dan memberikan kontribusi teoritis maupun praktis. Adapun manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat sebagai pengetahuan langsung yang diperoleh peneliti dalam menganalisis persepsi siswa SMA Negeri kota Tanjungpinang terhadap penggunaan gawai sebagai sumber belajar mandiri dalam pembelajaran biologi.

2. Manfaat praktis

a. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan panduan bagi pendidik dengan membantu guru dalam mengembangkan metode pengajaran yang lebih interaktif dan efektif dengan memanfaatkan gawai.

b. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat mendorong siswa untuk memanfaatkan gawai secara bijaksana dan produktif sebagai sumber belajar mandiri, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas hasil belajar mereka dalam pembelajaran biologi.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pihak sekolah dalam merumuskan kebijakan mengenai penggunaan gawai di lingkungan sekolah. Dengan adanya kebijakan yang tepat, penggunaan gawai dapat diarahkan secara lebih produktif sehingga tidak mengganggu kegiatan akademik, melainkan justru mendukung terselenggaranya proses pembelajaran yang lebih efektif melalui penyediaan fasilitas belajar yang memadai.

E. Definisi Operasional

1. Persepsi siswa dalam penelitian ini dapat didefinisikan sebagai pandangan siswa secara subjektif terhadap suatu objek atau fenomena, yang dapat diukur melalui respons jenis kuantitatif terhadap pertanyaan-pertanyaan terkait pengalaman pribadi siswa, sikap, yang dirasakan siswa, dan penilaian siswa melalui panca indera.
2. Penggunaan gawai dalam penelitian ini dapat diartikan sebagai segala bentuk aktivitas pemanfaatan perangkat elektronik seperti *smartphone*, tablet, iPhone, iPad, atau pun laptop oleh siswa dalam proses pembelajaran. Secara operasional, indikator yang dilihat dari jenis-jenis aplikasi gawai dan fungsinya seperti mengakses informasi, dan media pembelajaran, yang memadai dalam proses belajar mandiri dalam pembelajaran biologi. Pengukuran penggunaan gawai dilakukan dengan angket tertutup.