

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Di era digital saat ini, literasi digital menjadi salah satu kompetensi yang sangat penting untuk dimiliki oleh setiap individu. Literasi digital tidak hanya melibatkan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan untuk memahami, mengelola, dan menyampaikan informasi digital secara efektif. Menurut Hasliyah (2022) literasi digital akan membantu peserta didik dalam memperoleh informasi yang akurat dan berkualitas. Menurut Pratama et al., (2019) Literasi digital adalah salah satu dari enam literasi dasar yang diterapkan terutama dalam kegiatan pembelajaran. Lima literasi dasar lainnya meliputi literasi baca tulis, numerasi, sains, finansial, serta budaya dan kewarganegaraan. Keterampilan literasi digital adalah pengetahuan dan keterampilan menangkap serta memahami informasi melalui media digital. Informasi yang diperoleh dapat digunakan secara cerdas, hati-hati, sehat, bijaksana, sah, serta dapat digunakan untuk meningkatkan komunikasi dan interaksi dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan keterampilan mengajar saat ini dapat ditingkatkan melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Mengingat literasi merupakan keterampilan penting yang harus dimiliki seseorang, maka kehadiran teknologi ini memberikan keuntungan tersendiri dalam upaya meningkatkan kesadaran masyarakat Indonesia akan perlunya meningkatkan budaya literasi (Simamora et al., 2023). Literasi digital bisa diterapkan di lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Menurut Gilster, (1997) literasi digital diartikan sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk yang berasal dari beragam sumber, yang diakses melalui komputer.

Tingkat literasi digital masyarakat di Indonesia masih sangat rendah, hal ini dibuktikan oleh indeks literasi digital yang disusun oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika serta Katadata Insight Center (KIC) pada tahun 2021 (Rajah et al., n.d.). Indeks tersebut menunjukkan skor 2,49 untuk literasi digital di Indonesia, dalam skala penilaian dari 0 hingga 5. Angka tersebut menunjukkan bahwa

Indonesia berada dalam kategori rendah. Kondisi sebaliknya, generasi milenial tumbuh dengan akses tidak terbatas terhadap teknologi yang memiliki gaya berpikir yang tidak sama dengan generasi sebelumnya. Selanjutnya konten di media yang berisi berita bohong, bertipu daya, mengandung ujaran kebencian bahkan radikalisme dapat mengganggu ekosistem digital yang ada dengan menciptakan pemahaman dari tiap-tiap individu pengguna. Oleh karenanya, keterampilan literasi digital penting untuk dimiliki oleh setiap lapis masyarakat di Indonesia.

Keterampilan literasi digital perlu diupayakan seluruh lapisan kepentingan mulai dari orang tua, guru/pendidik, lembaga pendidikan, dan pemerintah dalam memberikan panduan, arahan dan petunjuk agar tercipta tatanan masyarakat dengan pola pikir dan cara pandang yang kritis dan kreatif sehingga membangun kehidupan sosial dan masyarakat yang kondusif. Tingkat literasi yang rendah ini harus dilakukan pemberdayaan melibatkan berbagai strategi untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat dalam menggunakan teknologi digital dengan efektif dan aman. Untuk membekali para pelajar dengan kemampuan literasi digital yang memadai, penting untuk menerapkan berbagai pendekatan dan metode yang efektif. Literasi digital memiliki dampak signifikan dalam berbagai aspek, terutama dalam konteks pendidikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan berbagai upaya pengembangan dalam proses pembelajaran di sekolah. Ini termasuk memanfaatkan media literasi digital melalui model dan metode pembelajaran yang sesuai. Dengan cara ini, peserta didik akan termotivasi untuk terus belajar dan meraih hasil belajar yang optimal (Andika Rajah & Efendi, 2023).

Salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi peserta didik adalah motivasi. Dengan adanya motivasi, peserta didik akan belajar lebih keras, ulet, tekun dan memiliki dan memiliki konsentrasi penuh dalam proses belajar pembelajaran. Dorongan motivasi dalam belajar merupakan salah satu hal yang perlu dibangkitkan dalam upaya pembelajaran di sekolah (Hamdu & Agustina, 2011). Motivasi adalah yang paling dibutuhkan dalam komposisi belajar. Tersedianya segala fasilitas belajar yang baik namun tidak memiliki motivasi lebih buruk jika dibandingkan dengan fasilitas belajar yang kurang namun memiliki motivasi yang

tinggi. Kehadiran motivasi dalam diri peserta didik menjadi sangat dibutuhkan karena motivasi memberikan pengaruh yang besar dalam proses belajar (Rabukit, 2021).

Jika motivasi belajar peserta didik rendah, hal ini dapat menjadi penyebab utama kesulitan mereka dalam menguasai materi pelajaran dengan baik, akibatnya semakin rendah motivasi belajar peserta didik, semakin buruk pula aktivitas mereka dalam kegiatan pembelajaran (Lesmana et al., 2020). Keberhasilan peserta didik dalam belajar sangat bergantung pada tingkat motivasi yang dimiliki. Motivasi yang tinggi dalam proses pembelajaran akan mendorong tercapainya hasil yang optimal. Dengan kata lain, jika peserta didik belajar dengan tekun dan disertai motivasi yang kuat, maka mereka cenderung meraih prestasi yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat intensitas motivasi belajar peserta didik memiliki peran penting dalam menentukan pencapaian hasil belajarnya (Damanik, 2021).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama kegiatan PLP di SMA Negeri 1 Manonjaya pada bulan Agustus hingga Oktober Tahun 2023, diketahui bahwa tingkat literasi digital dan motivasi belajar peserta didik masih rendah. Hal ini disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah, di mana penyampaian materi lebih berpusat pada guru. Akibatnya, peserta didik kurang terlibat aktif dalam pembelajaran dan hanya banyak mencatat serta mendengarkan penjelasan dari guru. Lebih lanjut, hasil observasi juga menunjukkan bahwa peserta didik cenderung mencari jawaban di internet karena dianggap lebih praktis dan cepat dibandingkan mencari informasi di buku. Namun, masalah muncul karena peserta didik sering kali menyalin jawaban tanpa memverifikasi kredibilitas sumber yang mereka gunakan. Hal ini menunjukkan bahwa mereka belum terbiasa untuk menerapkan literasi digital yang baik dalam proses belajar, yang tentunya berdampak pada kualitas pemahaman dan keterampilan mereka dalam menggunakan informasi secara tepat dan akurat.

Rendahnya motivasi belajar dan literasi digital peserta didik berakar pada proses pembelajaran yang masih didominasi oleh metode konvensional dan berpusat pada guru. Pola pembelajaran ceramah menyebabkan peserta didik

berperan pasif, sehingga kurang memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri, dan mengembangkan rasa ingin tahu. Kondisi ini berdampak pada menurunnya motivasi belajar karena peserta didik tidak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital belum diiringi dengan pembiasaan keterampilan literasi digital yang baik. Peserta didik cenderung menggunakan internet sebatas sebagai sumber jawaban instan tanpa kemampuan mengevaluasi kredibilitas informasi, menganalisis konten, dan mengolah data secara kritis. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital tidak hanya disebabkan oleh keterbatasan kemampuan teknis, tetapi juga oleh kurangnya strategi pembelajaran yang mendorong penggunaan teknologi secara bermakna dan bertanggung jawab.

Upaya untuk mengatasi rendahnya motivasi belajar dan literasi digital peserta didik dapat dilakukan melalui penerapan berbagai model pembelajaran inovatif yang berpusat pada peserta didik, seperti *Team Games Tournament* (TGT), *Problem Based Learning* (PBL), dan *Project Based Learning* (PjBL). Model TGT berpotensi meningkatkan motivasi belajar melalui aktivitas kompetitif dan kerja sama, sedangkan PBL mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah. Namun, berdasarkan karakteristik peserta didik dan kebutuhan pembelajaran, model PjBL dinilai paling sesuai karena memberikan ruang yang lebih luas bagi peserta didik untuk belajar secara aktif, kontekstual, dan bermakna. PjBL memungkinkan integrasi pembelajaran terdiferensiasi dengan mengakomodasi perbedaan minat, kesiapan, dan gaya belajar peserta didik melalui pembagian peran serta variasi produk proyek. Selain itu, PjBL mendorong pemanfaatan teknologi digital secara kritis dan bertanggung jawab dalam setiap tahapan pembelajaran, sehingga berpotensi meningkatkan motivasi belajar sekaligus memperkuat literasi digital peserta didik.

Pembelajaran terdiferensiasi dengan model PjBL diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna serta memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik dalam memperoleh pengetahuan dan mengembangkan ketrampilannya (Lema et al., 2023). Selain itu, peserta didik lebih nyaman dalam proses belajar karena mereka dapat berinteraksi dengan teman

kelompok yang memiliki gaya belajar serupa, sehingga proses pemahaman pengetahuan menjadi lebih efektif selama pembelajaran berdiferensiasi ini (Sakti & Ainiyah, 2024). Oleh karena itu model pembelajaran yang cocok untuk berpusat kepada peserta didik yaitu model *Project Based Learning* (PjBL). Model *Project Based Learning* (PjBL) adalah salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik dan memperdalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. PjBL mengarahkan peserta didik untuk belajar melalui penyelesaian proyek nyata yang memerlukan pengetahuan dan keterampilan lintas disiplin.

Menurut Thomas, pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang memungkinkan guru mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan peserta didik dalam kerja proyek (Rezeki et al., 2015). Model ini membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir mereka serta keterampilan komunikasi. *Project Based Learning* (PjBL) dapat membantu peserta didik dalam belajar secara kelompok, mengembangkan keterampilan, dan memberikan pengalaman pribadi melalui proyek yang mereka kerjakan. Metode ini juga menekankan pembelajaran yang berfokus pada peserta didik. Model pembelajaran PjBL adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan proyek atau kegiatan sebagai fokus utama. Setiap kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dalam model ini memberikan pengalaman langsung, yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar serta literasi digital mereka.

Project Based Learning (PjBL) ini saling berdekatan terhadap literasi digital dan motivasi belajar karena memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan aspek pembelajaran. Dengan contoh seperti pemanfaatan teknologi, pemecahan masalah menggunakan sumber digital, pembelajaran mandiri, pembelajaran kontekstual, dan peningkatan kreativitas pada peserta didik. Melalui penggunaan model PjBL, peserta didik tidak hanya belajar memanfaatkan alat-alat digital secara efektif, tetapi juga termotivasi untuk belajar secara aktif karena mereka terlibat langsung dalam proyek-proyek yang bermakna dan relevan.

Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya meningkatkan literasi digital dan motivasi belajar peserta didik di era digital saat ini. Pembelajaran biologi,

sebagai salah satu mata pelajaran di SMA, membutuhkan pendekatan yang dapat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan individual peserta didik. Penggunaan model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) dengan diferensiasi produk memungkinkan peserta didik untuk belajar secara aktif dan mandiri melalui proyek yang relevan dengan dunia digital, yang dapat meningkatkan keterampilan literasi digital mereka (Misnawati et al., 2023).

Di sisi lain, motivasi belajar yang tinggi sangat penting untuk memaksimalkan proses pembelajaran, khususnya dalam pelajaran yang sering dianggap sulit atau membosankan oleh sebagian peserta didik. PjBL yang terdiferensiasi produk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja dengan cara yang sesuai dengan gaya belajar dan minat mereka, yang dapat meningkatkan motivasi mereka untuk lebih terlibat dalam proses belajar (Lema et al., 2023).

Penelitian ini memiliki urgensi praktis dalam konteks pendidikan, khususnya di SMA Negeri 1 Manonjaya. Dengan mengetahui efektivitas model ini, sekolah dapat mengambil langkah-langkah strategis untuk mengimplementasikan pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan zaman, serta memperbaiki kualitas pendidikan di sekolah tersebut. Selain itu, temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran di sekolah-sekolah lain yang menghadapi tantangan serupa

1.2. Identifikasi Masalah

Apakah perubahan dari pembelajaran tradisional ke model PjBL terdiferensiasi produk dapat meningkatkan literasi digital dan motivasi belajar peserta didik? sejauh mana model PjBL berperan dalam mengembangkan literasi digital peserta didik di era teknologi? bagaimana pendekatan terdiferensiasi produk mampu mempertahankan motivasi belajar peserta didik yang memiliki latar belakang dan gaya belajar yang berbeda?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini diperlukan untuk memfokuskan ruang lingkup penelitian agar tidak terlalu luas dan lebih terarah. Berdasarkan

rumusan masalah yang telah diajukan, berikut adalah beberapa batasan masalah yang dapat ditetapkan untuk penelitian ini:

- Penerapan model PjBL ini akan disesuaikan dengan karakteristik, kebutuhan, dan kemampuan individu peserta didik, bukan hanya menggunakan satu pendekatan yang sama untuk semua peserta didik.
- Penelitian ini hanya berfokus pada mata pelajaran biologi pada Materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan, sehingga tidak akan mengkaji pengaruh model PjBL terdiferensiasi produk pada mata pelajaran lainnya.
- Penelitian ini hanya akan mengukur dua variabel: Terdiferensiasi produk, literasi digital dan motivasi belajar.
- Penelitian ini menggunakan desain eksperimen untuk mengidentifikasi pengaruh model PjBL terdiferensiasi produk, dengan mengukur literasi digital dan motivasi belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model tersebut.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah adakah pengaruh model PjBL terdiferensiasi produk terhadap literasi digital dan motivasi belajar pada pembelajaran biologi (Studi Eksperimen Di Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Manonjaya tahun ajaran 2025/2026)?

1.5. Definisi Operasional

1.5.1. Literasi Digital

Literasi digital adalah kemampuan untuk memahami, mengaplikasikan, dan memanfaatkan informasi dari berbagai format dan sumber yang diakses melalui perangkat elektronik. Ini mencakup keterampilan dalam mencari, memilih, dan menyebarkan informasi yang telah diperkaya, serta menggunakan informasi tersebut sebagai dasar berpikir.

Untuk menilai kemampuan literasi digital peserta didik, diperlukan komponen-komponen yang dapat digunakan sebagai pedoman untuk mengukur

tingkat literasi digital mereka. Instrumen DLAS (*Digital Literacy Assessment Scale*) terdiri dari tiga aspek yang diadaptasi dari berbagai ahli, yang kemudian dijabarkan menjadi tiga indikator masing-masing yaitu akses informasi, keterlibatan dalam kegiatan akademik, sosio-emosional. Cara pengukuran pada literasi digital ini menggunakan kuisioner berupa angket. Yang akan dilakukan secara online menggunakan platform google form. Pada angket tersebut menunjukkan nilai sangat rendah, rendah, tinggi, sangat tinggi pada setiap pertanyaan

1.5.2. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah dorongan yang membuat peserta didik aktif dalam proses belajar dengan tujuan mencapai hasil atau prestasi terbaik. Motivasi ini mempengaruhi usaha dan pemanfaatan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor untuk mencapai hasil belajar yang dapat dievaluasi dan menjadi bagian permanen dari diri individu. Menurut Keller, (2016) terdiri dari 4 indikator motivasi belajar dalam model ARCS yaitu *attention*, *relevance*, *satisfaction*, dan *confidence*. Cara pengukuran pada literasi digital ini menggunakan kuisioner berupa angket. Yang akan dilakukan secara online menggunakan platform google form. Pada angket tersebut menunjukkan nilai sangat rendah, rendah, tinggi, sangat tinggi pada setiap pertanyaan.

1.5.3. Project Based Learning

Project Based Learning (PjBL) adalah pendekatan pembelajaran yang menekan eksplorasi mendalam terhadap pertanyaan atau permasalahan nyata. Metode ini melibatkan peserta didik dalam penyelidikan yang komprehensif dan berlangsung dalam kurun waktu yang cukup lama, penerapan konsep utama, dan penyelesaian masalah untuk menghasilkan produk atau karya yang relevan dan bermakna.

Diferensiasi produk adalah strategi pembelajaran yang mengadaptasi tugas berdasarkan kesiapan, dan minat yang mengacu pada profil belajar peserta didik, di mana hasil akhir atau produk (seperti tulisan, presentasi, atau rekaman) mencerminkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Strategi

ini memungkinkan variasi tugas untuk mengoptimalkan pencapaian kompetensi peserta didik.

Sintaks model *Project Based Learning* (PjBL) sebagaimana yang dikembangkan oleh George Lucas Educational Foundation dan Williams & Williams meliputi: (1) menentukan pertanyaan mendasar (*start with the essential question*); (2) menyusun perencanaan proyek (*design a plan for the project*); (3) menyusun jadwal (*create a schedule*); (4) memonitor peserta didik dan kemajuan proyek (*monitor the student and the progress of the project*); (5) menilai hasil (*assess the outcome*); dan (6) evaluasi pengalaman (*evaluate the experience*).

1.6. Tujuan Penelitian

Bedasarkan rumusan masalah yang sebelumnya telah diuraikan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari model PjBL terdiferensiasi produk terhadap literasi digital dan motivasi belajar pada pembelajaran biologi.

1.7. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak diantaranya sebagai berikut:

- 1) Literasi digital dan motivasi belajar pada peserta didik, khususnya mengenai model PjBL pada pelajaran biologi dan sebagai pembanding untuk penelitian lain sesuai dengan topik yang relevan diwaktu yang akan datang.
- 2) Manfaat praktis dari penelitian ini mencakup :
 - a) Bagi peneliti menambah pengalaman mengenai model PjBL terdiferensiasi produk serta pengetahuan dan wawasan baru mengenai model PjBL.
 - b) Bagi sekolah memberikan informasi kepada sekolah mengenai pentingnya mengenali model PjBL pada peserta didik, yang diharapkan dapat meningkatkan literasi digital dan motivasi belajar peserta didik. Sehingga pada dapat meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis proyek.

- c) Bagi guru pembelajaran menggunakan model PjBL diharapkan dapat membantu guru untuk mengembangkan model pembelajaran inovatif pada pelajaran biologi. Selain itu, dapat pula memberikan pilihan model pembelajaran yang dapat menunjang materi pembelajaran.
- d) Bagi peserta didik meningkatkan pemahaman tentang literasi digital dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan model PjBL.