

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, kualitas pendidikan dalam suatu negara menjadi salah satu penentu kemajuan negara tersebut. Dengan permasalahan dan tantangan pendidikan di era globalisasi saat ini, sangat penting bagi negara Indonesia untuk mampu mengadaptasi seluruh kebijakan pendidikan sehingga dapat memajukan dunia pendidikan (Salsabila et al., 2022). Menurut Nandika, sejak tahun 1972 (*United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization*) UNESCO atau Organisasi Pendidikan, Ilmu Pengetahuan dan Kebudayaan PBB menegaskan bahwa pendidikan memiliki fungsi sebagai kunci membuka jalan dalam membangun dan memperbaiki negaranya (Kurniawati, 2022). Seiring dengan perkembangan zaman dan tuntutan untuk perubahan yang lebih baik, pemerintah Indonesia juga terus menerus melakukan perbaikan dan kebijakan baru untuk mengurangi permasalahan secara bertahap yakni dalam perkembangan kurikulum, Indonesia setidaknya sudah mengalami lebih dari 10 kali perubahan sejak awal kemerdekaan (Fajri et al., 2023).

Kurikulum menjadi hal yang fundamental dalam pendidikan. Adanya kurikulum menentukan jalan pendidikan untuk mencapai tujuannya (Rawung et al., 2021). Menurut cholillah, et.al (2023) menyatakan bahwa kurikulum pendidikan selalu berubah. Oleh karena itu, perencanaan pengembangan kurikulum harus disesuaikan dengan tuntutan dan perubahan yang terjadi di masyarakat sebagai suatu konsep yang harus mampu menjawab semua tantangan yang ada di mana kurikulum diterapkan (Islam et al., 2023). Dalam pelaksanaannya, kurikulum 2013 lebih terstruktur dengan pendekatan yang seragam untuk semua sekolah. Sementara, kurikulum merdeka memberikan kebebasan kepada semua pihak terkait dalam proses belajar mengajar (Rohimajaya et al., 2022). Namun, kurikulum merdeka belum sepenuhnya diterapkan di beberapa tingkat pendidikan, terutama di tingkat sekolah menengah atas (SMA), yang masih dalam fase peralihan. Akibatnya, di satu sekolah masih terdapat dua kurikulum yang berlaku, yaitu

kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka. Dengan adanya kurikulum 2013 dan kurikulum Merdeka, sistem pendidikan di Indonesia terus berupaya untuk meningkatkan kualitas dan relevansi pembelajaran. Keduanya tidak hanya fokus pada transfer pengetahuan tetapi juga pada pengembangan kemampuan metakognitif yang penting bagi peserta didik untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat. Kurikulum 2013 dan kurikulum Merdeka memberikan kontribusi yang signifikan dalam membentuk generasi yang lebih kritis, reflektif, dan mandiri (Nugraha, 2022). Metakognitif merupakan salah satu parameter yang harus dicapai oleh lulusan SMA.

Metakognitif adalah pengetahuan peserta didik terhadap kegiatan belajarnya. Istilah "*Metacognitive*" pertama kali dikemukakan oleh John Flavell, (1979). Flavell (1979) menjelaskan bahwa metakognitif berperan penting dalam memperoleh informasi, memahami, membaca, dan memecahkan masalah serta kontrol terhadap diri sendiri. Menurut Schraw and Dennison (1994) metakognitif adalah kemampuan untuk merenungkan, memahami, dan mengendalikan pembelajaran seseorang (Wardana et al., 2020). Untuk itu pengetahuan metakognitif peserta didik sangat dibutuhkan dalam memantau proses kemajuan diri. Pengetahuan metakognitif terbagi menjadi tiga sub komponen yaitu pengetahuan deklaratif, prosedural, dan kondisional. Pengetahuan deklaratif adalah pengetahuan tentang sesuatu yang dipelajari. Pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu yang dipelajari. Pengetahuan kondisional adalah tentang kapan dan mengapa sesuatu dilakukan (Putri, n.d. 2021). Livingston (1997) menyatakan metakognitif memegang salah satu peranan kritis yang sangat penting agar pembelajaran berhasil. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurmalasari, Winarso, dan Nurhayati (2015) bahwa hasil belajar peserta didik lebih baik jika mereka memiliki kemampuan pengetahuan metakognitif yang lebih baik. Karena kesadaran pengetahuan metakognitif diperlukan sebelum, selama, dan setelah pengajaran, itu sangat penting untuk proses pembelajaran (Wardana et al., 2020).

Menurut Suprijono dalam Thobroni (2016:20) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan

keterampilan. Menurut Zebua & Harefa (2022), mendefinisikan bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi dalam proses pembelajaran yang biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru (Paul et al., 2022). Menurut Dakhi (2022), hasil belajar diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pembelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Hasil belajar dilihat dari tuntasnya hasil belajar pengetahuan. Dalam pendidikan nasional, rumusan tujuan pendidikan mengacu pada klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang secara garis besar yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor. Taksonomi ini pertama kali disusun oleh Benjamin S. Bloom dan kawan-kawan pada tahun 1956, sehingga sering pula disebut sebagai "Taksonomi Bloom". Maka dalam hal ini perlu adanya cara agar peserta didik dapat tetap melangsungkan kegiatan pembelajaran tanpa mengurangi semangat untuk belajar, salah satunya yaitu dengan penggunaan berbagai jenis media pembelajaran yang dirancang untuk memfasilitasi peserta didik dalam belajar (Mahmudi et al., 2022).

Penggunaan media pembelajaran di pendidikan dalam proses belajar mengajar memegang peranan penting dan membawa manfaat, terutama dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Haryoko dalam Azhar (2020) menyebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu dalam menyampaikan pesan dengan tuntutan kurikulum yang berlaku. Beberapa dari *platform* LMS tersebut sudah digunakan di berbagai jenjang pendidikan. Diantaranya yaitu *edmodo*, *moodle*, *google classroom*, *Trello*, *quipper*, dan yang lainnya. Dari beberapa LMS tersebut, salah satu yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan belajar yaitu *Trello Learning Management System* (TLMS) (Nafisa et al., 2022). *Trello* merupakan salah satu *platform* LMS yang membantu pembelajaran, namun masih belum mendapat perhatian yang cukup dalam ranah pengajaran. Tugas guru harus melakukan lebih dari hanya mengajar, tetapi mempersiapkan perangkat pembelajaran lainnya (Endrawati & Muhsam, 2023).

Aplikasi *Trello* adalah aplikasi kolaboratif yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mengatur berbagai tugas. Aplikasi *Trello* bisa menampilkan semua pekerjaan dalam satu tampilan yang dapat dilihat oleh setiap anggota tim.

Trello merupakan aplikasi gratis yang didalamnya memuat fitur yang menarik yaitu *boards*, *lists*, dan *cards* untuk memudahkan dalam mengatur aktivitas tugas, untuk melihat seberapa baik peserta didik dalam proses pembelajaran, dimana dapat diakses dimanapun secara fleksibel dan bisa digunakan dalam perangkat ponsel ataupun desktop. Dengan adanya fitur tersebut, diharapkan peserta didik dapat mengerjakan dan melaporkan progres pengerjaan tugas melalui Trello tersebut (Sitanggang et al., 2023). Menurut Johnson (2017:209) “Trello merupakan salah satu solusi untuk membuat proyek kerja tim secara teratur dengan metode Kanban dimana dalam sebuah tampilannya progres dari proyek tim dapat terlihat oleh semua anggotanya. Dengan Trello, para pengguna dapat mengatur tugas dalam proyeknya secara visual, para pengguna dapat mengatur tugas dalam proyeknya secara visual”. Pembelajaran dengan berbantuan media Trello juga perlu diuji untuk dilihat apakah berdampak atau tidak terhadap hasil belajar dan juga diteliti pada aspek pengetahuan metakognitif peserta didik (Fikriyyah et al., 2021)

Berkaitan dengan hal tersebut dalam penggunaan Trello sebagai media pembelajaran, materi yang dapat diajarkan yaitu struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Dimana materi tersebut merupakan salah satu materi yang kompleks karena melibatkan banyak organ dan setiap organnya memiliki fungsi dan cara kerja yang berbeda-beda. Selain itu, materi jaringan tumbuhan merupakan topik penting dalam pelajaran biologi yang membantu peserta didik memahami bagaimana tumbuhan hidup, tumbuh, dan berfungsi. Mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dapat membuat materi ini lebih menarik dan interaktif. Sehingga dalam aplikasi pembelajaran Trello perlu adanya penjelasan lebih mendalam terkait materi tersebut agar peserta didik lebih memahami dan dapat mengaktualisasikannya dengan baik tidak hanya berpikir secara abstrak terkait materi ini. Trello sebagai media pembelajaran dalam hal ini dirancang sehingga dapat mampu untuk memfasilitasi peserta didik dalam memahami maupun berdiskusi untuk menambah pengetahuan terkait materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Materi tentang struktur dan fungsi jaringan tumbuhan menjelaskan berbagai aspek penting terkait dengan bagaimana tumbuhan tersusun dan

bagaimana mereka berfungsi untuk mendukung kehidupan dan pertumbuhan mereka.

Berdasarkan observasi awal melalui wawancara kepada guru mata pelajaran Biologi kelas XI SMAN 5 Tasikmalaya dan pembelajaran selama pelaksanaan PLP pada tanggal 18 September 2023, bahwa secara khusus terkait pembelajaran biologi terdapat beberapa hal yang menjadi hambatan selama proses pembelajaran. Hal ini dibuktikan dari pelaksanaan proses pembelajaran, beberapa peserta didik tidak memperhatikan saat guru sedang memberikan materinya. Akibatnya, catatan buku peserta didik masih kosong karena kurangnya kemampuan peserta didik dalam memantau kemajuan belajar mereka sendiri. Adapun beberapa tujuan pembelajaran yang tidak tersampaikan sepenuhnya, sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi kurang interaktif dikarenakan sesi diskusi tidak dapat berjalan maksimal. Namun, dengan menggunakan Trello, terutama dengan fitur card, peserta didik dapat dengan mudah melakukan konsultasi atau interaksi sesama teman lainnya dimanapun dan kapanpun. Selain itu, beberapa peserta didik ada yang tidak menyelesaikan tugasnya. Hal ini disebabkan peserta didik jarang meninjau materi setelah pelajaran selesai sehingga mereka mudah melupakan pelajaran. Namun dengan menggunakan Trello, guru dapat mengatur *deadline* penugasan dan melakukan fitur *checklist* pada peserta didik yang sudah mengerjakan tugas. Terdapat pula beberapa faktor lain yang ikut menghambat pembelajaran, yakni disebabkan faktor ekstrinsik pendidik. Faktor ekstrinsik adalah kurangnya fasilitas yang tersedia di sekolah tempat mengajar. Hal ini dapat mengakibatkan peserta didik cenderung pasif dan rendahnya pemahaman dikarenakan tidak memiliki kesadaran bagaimana dia belajar. Dengan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran, diharapkan dapat membangun kesadaran bagaimana seharusnya mereka belajar dengan benar, baik dalam segi berpikir, strategi, maupun memonitor kemajuan belajarnya sendiri.

Menghadapi situasi tersebut, penulis mencoba menerapkan Trello agar menunjang suasana pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk lebih berperan aktif dan interaktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Sehingga memungkinkan peserta didik mencapai hasil belajar yang lebih unggul dan peserta

didik dapat merefleksikan apa yang mereka ketahui dalam pembelajaran, apa yang mereka pedulikan dan apa yang mereka bisa lakukan terhadap pembelajaran yang dipelajari.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh pelaksanaan Kurikulum Merdeka terhadap media pembelajaran Trello pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan di kelas XI SMA Negeri 5 Tasikmalaya?
- b. Bagaimana mekanisme penggunaan media pembelajaran Trello dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam mempelajari materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan di kelas XI SMA Negeri 5 Tasikmalaya?
- c. Apakah terdapat pengaruh media pembelajaran Trello terhadap pengetahuan metakognitif dan hasil belajar kognitif pada peserta didik?

Agar permasalahan dapat mencapai tujuan yang diharapkan maka penulis membatasi permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut:

- a. Pengukuran hasil belajar hanya dibatasi pada ranah kognitif saja, meliputi aspek mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5), serta pengukuran dimensi pengetahuan (K1), konseptual (K2), dan Prosedural (K3).
- b. Pengetahuan metakognitif diukur dengan memberikan soal non tes berupa angket pada 3 indikator yaitu, pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan kondisional.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian mengenai pengaruh media pembelajaran Trello terhadap pengetahuan metakognitif dan hasil belajar peserta didik pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan di Kelas XI SMA Negeri 5 Kota Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “Apakah terdapat pengaruh media pembelajaran Trello terhadap pengetahuan metakognitif dan hasil belajar

peserta didik pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan (Studi eksperimen di kelas XI SMAN 5 Kota Tasikmalaya, Tahun Ajaran 2023/2024).”

1.3. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini penulis menetapkan batasan istilah definisi operasional supaya tidak terjadi kesalahan dalam menafsirkan dan mengartikan istilah-istilah dari pembahasan penelitian, maka penulis mendefinisikan istilah-istilah secara operasional sebagai berikut:

1.3.1. Pengetahuan Metakognitif

Pengetahuan metakognitif merupakan suatu pengetahuan seseorang tentang proses kesadaran apapun yang berhubungan dengan diri mereka sendiri. Seseorang yang memiliki kesadaran pengetahuan metakognitif biasanya dapat memulai pemikirannya dengan merancang, memantau dan menilai apa yang dipelajari. Sebaliknya jika kesadaran pengetahuan metakognitif seseorang tidak terpenuhi maka dapat berdampak pada pemikiran yang kurang sistematis. Hal ini juga dapat mengakibatkan adanya kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang abstrak, yang berakibat pada rendahnya hasil belajar. Rendahnya kesadaran pengetahuan metakognitif juga dapat menyebabkan peserta didik tidak dapat memantau sejauh mana tujuan belajar yang dicapainya atau bahkan tidak mengetahui tujuan dari belajarnya. Dengan kata lain, seseorang yang memiliki pengetahuan metakognitif akan memahami tuntutan menyelesaikan tugasnya, dan memiliki kemampuan untuk memilih strategi terbaik untuk menyelesaikan tugas.

Pengetahuan metakognitif dalam penelitian ini adalah bagaimana peserta didik menerima dan menanggapi Trello sebagai media pembelajaran yang akan diukur serta dilihat melalui instrumen angket non tes pengetahuan metakognitif yang akan diisi oleh peserta didik. Angket yang disusun dengan menggunakan kuesioner *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) yang dikembangkan oleh Schraw dan Dennison (1994). Fokus utama pengetahuan metakognitif ini adalah pendekatan introspektif dan reflektif tentang proses berpikir diri mereka sendiri, dengan demikian tujuan akhir dari pengetahuan metakognitif yang dikembangkan Schraw dan Dennison adalah meningkatkan kesadaran dan pengendalian diri dalam belajar.

Penelitian ini menggunakan skala likert untuk mengkonfirmasi keberadaan tiga faktor yang berhubungan dengan pengetahuan metakognitif. Subskala pengetahuan yaitu mengukur kesadaran seseorang tentang kekuatan dan kelemahan mereka, serta strategi, dan mengapa dan kapan mereka menggunakannya (pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural dan pengetahuan kondisional). yang dimuat menjadi 25 butir pernyataan dan setiap pernyataan terdiri dari 4 opsi jawab respon meliputi sangat sesuai, sesuai, tidak sesuai, dan sangat tidak sesuai. Pengukuran pengetahuan metakognitif dalam proses pembelajaran akan diberikan ketika pertemuan terakhir pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.

1.3.2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku seseorang yang terjadi melalui proses pengalaman dalam pembelajaran. Hasil belajar pada penelitian ini diukur menggunakan tes kognitif yang berhubungan dengan kemampuan intelektual dan proses berpikir. Hal ini mencakup pengetahuan, pemahaman, analisis, sintesis, dan evaluasi berupa *post-test* yang menunjukkan seberapa jauh kemampuan peserta didik menguasai dan memahami materi pelajaran. Hasil belajar kognitif diukur pada dimensi taksonomi Bloom baru yang telah direvisi oleh Anderson & Krathwohl. Adapun dimensi yang digunakan yaitu Pengetahuan Faktual (K1), Pengetahuan Konseptual (K2), dan Pengetahuan Prosedural (K3). Sedangkan dimensi proses kognitif yang digunakan dalam soal yaitu Mengingat (C1), Memahami (C2), Mengaplikasikan (C3), Menganalisis (C4), dan Mengevaluasi (C5).

Adapun jenis tes yang dibuat peneliti yaitu berupa pilihan majemuk (*multiple choice*) sebanyak 25 soal, dengan rubrik penskoran hasil belajar kognitif yaitu apabila menjawab benar mendapat skor satu dan bila jawaban salah mendapat skor nol. Pengukuran hasil belajar kognitif dalam proses pembelajaran akan diberikan ketika pertemuan terakhir pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.

1.3.3. Trello

Trello adalah sebuah media yang pada dasarnya digunakan untuk mengatur sebuah manajemen tugas berbasis proyek, yang saat ini beberapa penelitian telah menggunakannya dalam proses pembelajaran guna mendukung suasana belajar yang fleksibilitas dan menarik. Trello memiliki karakteristik berupa fitur utama yang terdiri dari *boards*, *list* dan *cards* dimana didalamnya memuat beberapa opsi fitur yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran dapat tersusun secara rapi dan terstruktur.

Adapun fitur-fitur yang ditawarkan dalam aplikasi Trello adalah mudah dipelajari, responsif seperti memberikan pertanyaan dan sanggahan, kemudahan dalam mengunggah lampiran, seperti: menyimpan penugasan, materi, lembar kerja peserta didik dan lainnya. Adapun manfaat lain dari aplikasi Trello dalam proses pembelajaran yaitu dapat memonitor progress tugas secara individu ataupun kelompok dimanapun dan kapanpun, hal ini karena aplikasi Trello dapat diakses menggunakan browser desktop atau laptop dan juga dapat diakses menggunakan *browser hp android* atau *ios*. Selain itu, aplikasi Trello akan secara otomatis mengirimkan notifikasi pada email terdaftar, untuk mengingatkan penugasan, atau hal lainnya seperti ada yang menanggapi, mengirim, atau mengubah sesuatu lainnya yang berhubungan dengan aplikasi Trello.

Dengan demikian, Pengaruh penggunaan Trello dalam penelitian ini adalah ada atau tidaknya dan seberapa besar pengaruh Trello sebagai LMS dan media pembelajaran untuk memfasilitasi peserta didik dalam belajar sehingga nantinya dapat diukur melalui hasil belajar peserta didik setelah kegiatan pembelajaran menggunakan Trello.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis Pengaruh penggunaan media pembelajaran Trello terhadap pengetahuan metakognitif dan hasil belajar peserta didik pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan (Studi eksperimen di kelas XI SMAN 5 Kota Tasikmalaya, Tahun Ajaran 2023/2024).

1.5. Kegunaan Penelitian

1.5.1. Kegunaan Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan, wawasan, informasi, serta kajian mengenai pengaruh penggunaan media pembelajaran Trello terhadap pengetahuan metakognitif dan hasil belajar peserta didik. Kemudian hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan dan referensi untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

1.5.2. Kegunaan Praktis

1.5.2.1. Bagi sekolah

Memberikan informasi dan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui pemanfaatan Trello untuk pembelajaran yang sesuai dalam kondisi pembelajaran. Dan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.

1.5.2.2. Bagi guru

Memberikan informasi dan gambaran terkait salah satu solusi serta inovasi untuk penggunaan Trello dalam pembelajaran lebih efisien dalam kondisi pembelajaran, dan sebagai bahan acuan untuk menentukan strategi mengajar yang sesuai dengan kondisi siswa guna mencapai tujuan dan hasil belajar yang sesuai capaian.

1.5.2.3. Bagi peserta didik

Memberikan pengalaman belajar menggunakan Trello untuk membantu meningkatkan hasil belajar dan pengetahuan metakognitif yang baik bagi peserta didik dalam peningkatan ilmu pengetahuan.

1.5.2.4. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pemikiran yang bermanfaat, khususnya bagi peneliti yang akan meneliti dan mengembangkan mengenai masalah ini lebih lanjut namun dengan masalah yang sama dan objek yang berbeda.