

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Latar belakang sebuah pendidikan menentukan kualitas sumber daya manusia, maka bidang pendidikan menjadi tumpuan utama dalam pengembangan sumber daya manusia. Diharapkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan memecahkan masalah, berpikir kritis, dan berpikir kreatif dihasilkan oleh sektor pendidikan (Roza S, Erida E, & Siregar Ade P, 2022). Pembelajaran inovatif diharapkan dapat terlaksana dari pembelajaran yang tercipta dalam bentuk kelas kolaboratif dan partisipatif. Siswa juga dapat menyempurnakan keterampilan mereka, menjadi mudah beradaptasi, dan mengembangkan rasa ingin tahu yang kuat dengan menggunakan diri mereka sebagai objek.

Terdapat 7 keterampilan penting disoroti saat mempersiapkan kehidupan, pekerjaan, dan kewarganegaraan abad ke-21 yang salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Andayani et al. (2022) menjelaskan bahwa metode pembelajaran berbasis *case method* dapat menjadi alternatif upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah karena membantu siswa memahami hubungan antara pelajaran yang mereka pelajari dan memahami informasi yang dimiliki dengan situasi dunia nyata. Dalam Mayasari et al. (2022) dijelaskan bahwa sintak atau langkah strategi pembelajaran *case method* meliputi (1) Orientasi siswa terhadap masalah yang nyata, (2) Mengelompokkan dan menertibkan siswa siswa, (3) Membimbing penelitian mandiri dan kelompok, (4) Mengembangkan dan menyampaikan temuan, (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Akan tetapi *case method* memiliki tantangannya sendiri, dijelaskan dalam Mayasari et al. (2022) bahwa mahasiswa tidak setuju dalam penerapan *case method* karena kerjasama dalam kelompok yang masih sulit dan menyulitkan. Pada Fitri & Patriana, (2022) juga didapatkan hasil sebanyak 37,93% mahasiswa tidak selalu percaya diri ketika melakukan diskusi dengan kelompoknya. Pada penelitian yang telah dilakukan Nurwanda et al. (2020) menunjukkan jika faktor yang berhubungan dengan lingkungan belajar yang membebani siswa, kemudian guru di kelas kurang

membantu siswa memahami pelajaran yang membuat siswa merasa terbebani. Semua hal tersebut merupakan beberapa bentuk dari tingginya beban kognitif. Dijelaskan dalam Ariani, (2020) & Sweller, (2010) bahwa beban kognitif atau *cognitive load* adalah usaha mental yang diperlukan untuk memproses informasi yang diperoleh pada waktu tertentu dalam memori kerja. Teori beban kognitif dibagi menjadi tiga beban kognitif yaitu: (1) Beban kognitif intrinsik atau *intrinsic cognitive load* didasarkan oleh tingkat kesulitan materi atau informasi yang sedang dipelajari, (2) Beban kognitif ekstrinsik atau *extraneous cognitive load* didasarkan oleh bagaimana cara menyampaikan materi tersebut, (3) Beban kognitif *germane* atau *germane cognitive load* berdasarkan pada usaha mental yang sejalan dengan proses belajar. Maka penerapan *case method* dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa membutuhkan usaha lebih dalam memori kerja otak, kemudian kompleksitas informasi yang harus diproses saat berpikir kritis juga meningkatkan jumlah beban kognitif.

Solusi dari tingginya beban kognitif ini pendekatan yang kreatif dan inovatif dalam mencari cara baru untuk memperbaiki sistem pendidikan dapat dikategorikan sebagai inovasi dalam proses belajar mengajar. Aspek strategi belajar mengajar yang lebih modern mungkin dapat menggugah semangat siswa menjadi indikator perubahan yang diterapkan dalam sistem pendidikan seperti *game based learning* dan gamifikasi. Widiana, (2022) menjelaskan bahwa *game based learning* difokuskan pada penggunaan permainan elektronik untuk mencapai tujuan pembelajaran dikenal sebagai pembelajaran berbasis permainan. Penerapan *game based learning* ini sebagai media pembelajaran dapat digunakan dalam pembelajaran sains. Untuk meningkatkan pemahaman siswa, pendekatan pembelajaran berbasis *game* ini menggunakan permainan digital sebagai media pembelajaran dalam menyampaikan pembelajaran. Setyaningrum et al. (2023) menjelaskan bahwa gamifikasi adalah proses penerapan fitur *game* yang digunakan pada masalah selain *game* dengan upaya meningkatkan motivasi dan kinerja sistem yang sedang diselesaikan. Dengan gamifikasi mampu melatih keterampilan pemecahan masalah, literasi, munculnya respon emosional Hal ini melibatkan siswa secara psikologi yang dapat menggugah minat dan menginspirasi mereka untuk belajar (Yaniaja et al., 2020).

Berdasarkan penjelasan di atas, dalam penelitian ini peneliti memilih gamifikasi sebagai solusi untuk menurunkan beban kognitif karena gamifikasi menerapkan elemen *game* dalam pembelajaran tanpa mengubah bentuk pembelajaran. Lalu terdapat banyak elemen *game* yang dapat dimanfaatkan oleh peneliti untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan dengan berbagai tujuan seperti menggunakan pembelajaran berbasis poin untuk mendorong siswa berpartisipasi dalam kegiatan belajar mereka, menurut Huang, Hew, dan Lo (2018), rencana dapat membantu siswa menjadi lebih terlibat di kelas dengan meningkatkan kepercayaan diri dan memotivasi siswa untuk bekerja lebih baik, papan peringkat juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa sesuai dengan reputasi yang mungkin diperoleh seorang siswa dengan mengungguli siswa lain dalam suatu peringkat, hal itu dapat meningkatkan keterlibatan siswa dengan mata pelajaran dan pada akhirnya hasil belajar siswa dapat meningkat. Hasil belajar yang tinggi merupakan akibat dari menurunnya beban kognitif

1.2 Identifikasi Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang penelitian, maka peneliti mengidentifikasi dan membuat rumusan masalah pada penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh *case method* terhadap beban kognitif siswa?
2. Bagaimana pengaruh *case method* dengan gamifikasi terhadap beban kognitif siswa?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh *case method* terhadap beban kognitif siswa
2. Untuk mengetahui pengaruh *case method* dengan gamifikasi terhadap beban kognitif siswa

1.4 Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Untuk memberikan landasan bagi para peneliti lain dalam melakukan penelitian sejenis dalam rangka mengetahui pengaruh *case method* menggunakan gamifikasi terhadap beban kognitif siswa.

2. Manfaat Praktis

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Case Method dengan Gamifikasi terhadap Beban Kognitif Siswa” memiliki manfaat praktis yang dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Bagi siswa manfaat penelitian skripsi ini diharapkan beban kognitif dapat lebih seimbang setelah menggunakan gamifikasi pada pembelajaran *case method*.
- b. Bagi guru manfaat penelitian skripsi ini diharapkan guru dapat mengatur beban kognitif siswa dengan menerapkan gamifikasi pada mata pelajaran dan tingkatan kelas lainnya.
- c. Bagi sekolah manfaat penelitian skripsi ini diharapkan sekolah bisa menerapkan gamifikasi dan *case method* ini secara menyeluruh dan mencoba mensosialisasikannya pada guru lainnya guna mendapatkan hasil belajar yang lebih maksimal.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Menyesuaikan pada pedoman penulisan karya tulis ilmiah UPI, dari penulisan skripsi berjudul “Pengaruh *Case Method* dengan Gamifikasi terhadap Beban Kognitif Siswa” terdapat penulisan bab secara berurutan yaitu:

1. BAB 1 Pendahuluan berisi penjelasan latar belakang, identifikasi rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan struktur organisasi skripsi.
2. BAB 2 Tinjauan Pustaka berisi penjelasan dimensi pembelajaran, *case method*, diskusi, gamifikasi, *cognitive load*, beban kognitif intrinsik, beban kognitif ekstrinsik, beban kognitif *germane*, kurikulum informatika SMK kelas X, dan penelitian terdahulu.
3. BAB 3 Metode Penelitian berisi penjelasan jenis penelitian, desain penelitian, prosedur penelitian, populasi dan sampel, subjek penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data.
4. BAB 4 Temuan dan Pembahasan berisi penjelasan rancangan pembelajaran, hasil penelitian analisis data deskriptif, uji normalitas, uji hipotesis, uji perbandingan dua rata-rata, uji koefisien determinasi, dan pembahasan

5. BAB 5 Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi berisi penjelasan simpulan hasil, implikasi dari manfaat penelitian ini dan rekomendasi terkait penelitian untuk dikembangkan.