
MODEL *FLIPPED CLASSROOM* DENGAN PENDEKATAN GAMIFIKASI UNTUK MELATIH KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA *SLOW LEARNER* SMP

Diah Anggita Sejati¹

¹Universitas Negeri Semarang, Kota Semarang

*Email korespondensi: diahanggita11@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Artikel ini membahas pendekatan strategis dalam pembelajaran bagi siswa *slow learner* di tingkat SMP melalui integrasi model *flipped classroom* dan pendekatan gamifikasi. Siswa *slow learner* kerap menghadapi tantangan dalam memahami materi pelajaran dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran konvensional. Untuk mengatasi tantangan tersebut, pendekatan *flipped classroom* yang memungkinkan siswa mengakses materi belajar secara mandiri sebelum kegiatan tatap muka, dipadukan dengan gamifikasi yang mengedepankan elemen-elemen seperti poin, lencana, dan tantangan, menjadi alternatif yang menjanjikan. Artikel ini merupakan artikel konseptual dengan metode telaah literatur sebagai dasar eksplorasi teori dan praktik yang relevan. Analisis dilakukan secara deskriptif-analitis terhadap berbagai sumber literatur ilmiah terkait *flipped classroom*, gamifikasi, dan pembelajaran siswa *slow learner*. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi kedua pendekatan tersebut tidak hanya memberikan fleksibilitas belajar dan meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga berkontribusi pada penguatan kemandirian belajar, peningkatan motivasi, serta perbaikan hasil akademik siswa *slow learner*. Oleh karena itu, *flipped classroom* berbasis gamifikasi dapat menjadi model pembelajaran yang adaptif, inklusif, dan bermakna dalam mendukung keberhasilan belajar siswa dengan kebutuhan khusus.

Kata kunci: Gamifikasi; Kemandirian belajar; *Slow learner*; SMP; *Flipped classroom*.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses fundamental dalam pengembangan potensi individu, membentuk karakter, serta menyiapkan peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam kehidupan bermasyarakat. Pada dasarnya, pendidikan harus mampu memberikan layanan yang adil, setara, dan relevan dengan kebutuhan setiap peserta didik, termasuk mereka yang memiliki hambatan dalam belajar. Seiring dengan perkembangan pendidikan yang semakin inklusif, kebutuhan akan strategi pembelajaran yang adaptif dan responsif terhadap keragaman peserta didik menjadi semakin penting untuk diakomodasi dalam sistem pendidikan formal (Nguyen, *et al.*, 2023).

Salah satu kelompok peserta didik yang memerlukan perhatian khusus dalam praktik pendidikan inklusif adalah siswa dengan hambatan belajar ringan atau yang dikenal sebagai *slow learner*. Siswa *slow learner* umumnya memiliki kemampuan intelektual yang berada sedikit di bawah rata-rata, namun tidak termasuk dalam kategori tunagrahita (Kirk *et al.*, 2015). Mereka seringkali mengalami kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran konvensional, terutama dalam memahami konsep abstrak, memproses informasi dalam waktu singkat, serta mempertahankan motivasi dan konsentrasi belajar. Akibatnya, banyak dari mereka yang kesulitan mencapai hasil belajar yang optimal dan kurang terlibat secara aktif di kelas (Romsis *et al.*, 2024).

Dalam beberapa tahun terakhir, telah terjadi pergeseran metodologis dalam bidang pelatihan guru dan strategi pembelajaran, yang menekankan perlunya inovasi dalam desain pembelajaran agar lebih berpusat pada peserta didik. Pendekatan yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses belajar dinilai lebih efektif dalam membangun keterlibatan dan meningkatkan hasil belajar, terutama pada jenjang pendidikan wajib seperti SMP (Lo & Hew, 2017). Salah satu bentuk dari pendekatan ini adalah penerapan model *flipped classroom* dan gamifikasi (Mariam *et al.*, 2024).

Model *flipped classroom* pertama kali diperkenalkan pada akhir 1990-an dalam konteks pendidikan tinggi, sebagai respons terhadap kebutuhan akan pembelajaran yang lebih aktif, fleksibel, dan berbasis teknologi. Model ini membalik urutan pembelajaran tradisional, dengan memindahkan fase eksplorasi materi ke luar kelas melalui media digital, dan memanfaatkan waktu tatap muka untuk diskusi, kolaborasi, dan pemecahan masalah (Strelan *et al.*, 2020). Model ini memungkinkan peserta didik belajar dengan ritme mereka sendiri, serta memberikan kesempatan lebih luas bagi guru untuk memberikan umpan balik dan pendampingan secara langsung dalam proses penguatan konsep (Mariam *et al.*, 2024).

Di sisi lain, pendekatan gamifikasi mengadopsi elemen-elemen dalam desain permainan, seperti poin, lencana, tantangan, dan peringkat, untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, menantang, dan memotivasi. Dalam konteks pembelajaran, gamifikasi terbukti dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik, mendorong partisipasi aktif, dan memperkuat motivasi intrinsik untuk belajar (Alsawaier, 2018). Bahkan dalam beberapa studi, gamifikasi terbukti berkontribusi pada peningkatan kemandirian belajar dan pencapaian akademik yang lebih baik (Zainuddin *et al.*, 2020).

Berbagai studi terdahulu menunjukkan bahwa baik *flipped classroom* maupun gamifikasi memiliki dampak positif terhadap peningkatan motivasi, partisipasi, dan hasil belajar pesertadidik (Aşıksoy, 2018). Namun, integrasi kedua pendekatan ini secara simultan dalam konteks pembelajaran siswa *slow learner* masih sangat terbatas. Kebanyakan penelitian hanya mengkaji penerapan salah satu dari kedua pendekatan tersebut secara terpisah (Priyaadharshini

& Maiti, 2023). Padahal, siswa *slow learner* berpotensi memperoleh manfaat ganda dari integrasi ini, yakni fleksibilitas dalam belajar sekaligus peningkatan keterlibatan melalui pengalaman belajar yang lebih menyenangkan (Romsy *et al.*, 2024).

Oleh karena itu, artikel konseptual ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi penerapan model *flipped classroom* yang dipadukan dengan pendekatan gamifikasi dalam mendukung kemandirian belajar dan meningkatkan motivasi siswa *slow learner* di tingkat SMP. Fokus pembahasan diarahkan pada bagaimana integrasi kedua pendekatan ini dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih adaptif, bermakna, dan menyenangkan, sekaligus menjawab tantangan pendidikan inklusif dalam konteks pembelajaran abad ke-21 (Mariam *et al.*, 2024).

METODE PENELITIAN

Pendekatan kualitatif dengan metode kajian literatur digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini yang bertujuan untuk menganalisis konsep dan penerapan model *flipped classroom* dengan pendekatan gamifikasi dalam konteks pembelajaran siswa *slow learner* di SMP. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui kajian literatur dari berbagai sumber terpercaya seperti buku, artikel jurnal, dan penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik yang dibahas. Hasil penelitian ini disajikan secara deskriptif analitis, di mana peneliti menganalisis berbagai konsep, temuan, dan teori yang diperoleh dari studi pustaka untuk memberikan pemahaman yang mendalam mengenai penerapan model *flipped classroom* dengan pendekatan gamifikasi pada pembelajaran siswa *slow learner* di SMP. Data yang terkumpul dari berbagai sumber literatur dianalisis secara sistematis dan dijelaskan secara rinci untuk menggambarkan bagaimana kedua pendekatan tersebut mendorong tumbuhnya kemandirian dalam belajar, meningkatkan semangat belajar, serta memperbaiki hasil akademik siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. *Flipped Classroom*

Pendekatan *flipped classroom* diperkenalkan ke pendidikan tinggi pada akhir 1990-an untuk memberikan pelajaran yang lebih aktif dan beragam bagi siswa, di satu sisi, serta meningkatkan aksesibilitas terhadap teknologi canggih untuk proses pembelajaran di sisi lain. Meskipun *flipped classroom* tidak dapat disederhanakan menjadi satu model tunggal, semuanya memiliki konsep yang sama mengenai urutan pengajaran. Pengaturan pengajaran konvensional yang biasa terdiri dari instruksi tatap muka awal di kelas, diikuti dengan kegiatan pembelajaran individu di luar kelas, biasanya berupa pekerjaan rumah.

Dalam *flipped classroom*, urutan pengaturan pembelajaran ini dibalik secara harfiah. Siswa memulai dengan fase pembelajaran mandiri yang biasanya didukung oleh materi multimedia, di mana mereka memperoleh pengetahuan sesuai dengan kecepatan mereka sendiri. Dengan kata lain, instruksi langsung berpindah dari ruang pembelajaran kelompok ke ruang pembelajaran individu. Selain fleksibilitas siswa untuk memilih kapan dan bagaimana terlibat dalam kegiatan di luar kelas, pendukung metode ini menekankan keuntungan dari keterlibatan aktif dan penerapan pengetahuan selama kegiatan di dalam kelas.

Meskipun manfaat model ini telah dijelaskan dengan baik dalam teori, bukti yang kuat mengenai efektivitas pengajaran *flipped classroom* sulit ditemukan. Faktanya, sebagian besar penelitian mengenai *flipped classroom* berfokus pada persepsi siswa dan kepuasan mereka terhadap format pengajaran tersebut.

Kinerja pembelajaran melalui model *flipped classroom* telah menjadi perhatian berbagai penelitian dalam beberapa tahun terakhir. Hasil tinjauan sistematis dan meta-analisis oleh (Låg & Saele, 2019) menunjukkan bahwa model ini memberikan dampak positif meskipun dalam skala kecil, bila dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran tradisional. Sementara itu, studi yang lebih luas (Strelan *et al.*, 2020) menemukan bahwa *flipped classroom* memberikan manfaat moderat terhadap hasil belajar siswa dari berbagai bidang ilmu.

Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan *flipped classroom* tidak hanya relevan, tetapi juga menjanjikan untuk diterapkan dalam berbagai kondisi belajar. Dalam konteks pendidikan inklusif, khususnya bagi siswa *slow learner*, model ini membuka ruang bagi pengalaman belajar yang lebih ramah dan fleksibel. Siswa dapat mempelajari materi terlebih dahulu sesuai kemampuan dan waktu mereka sendiri, lalu mendapatkan pendampingan langsung dari guru saat tatap muka. Proses ini tidak hanya membantu mereka memahami materi dengan lebih baik, tetapi juga memberi mereka kesempatan untuk tumbuh secara percaya diri dalam lingkungan yang mendukung.

Namun demikian, penerapan *flipped classroom* dalam konteks siswa dengan kebutuhan belajar khusus masih membutuhkan perhatian dan pengembangan lebih lanjut. Setiap anak belajar dengan caranya sendiri, dan sangat penting bagi pendidik untuk terus mengeksplorasi pendekatan-pendekatan yang mampu menjembatani kebutuhan tersebut secara empatik dan menyeluruh.

b. Gamifikasi

Ide dasar dari gamifikasi adalah menerapkan elemen desain permainan dalam konteks non-permainan. Seiring dengan meningkatnya jumlah penelitian, pendidikan menjadi salah satu konteks utama di mana gamifikasi diterapkan dan diselidiki (Zainuddin *et al.*, 2020)

Namun, studi-studi yang menyelidiki gamifikasi secara umum dan di pendidikan tinggi secara khusus masih kurang memiliki latar belakang teoretis serta desain dan pengukuran yang ketat (Bai *et al.*, 2020) Meskipun bukti meta-analitik menunjukkan bahwa gamifikasi memiliki efek positif terhadap pembelajaran dan motivasi (Bai *et al.*, 2020), masih ada kebutuhan kuat untuk penelitian gamifikasi guna menyelidiki efek-efek ini lebih lanjut.

Studi-studi tersebut seharusnya mencakup penilaian dan analisis proses pembelajaran, penerapan kerangka teori, dan ketelitian metodologi (Huang & Hew, 2018). Penelitian ini berusaha memenuhi kriteria tersebut dengan memulai dari kerangka teori yang solid, yang akan diperkenalkan pada bagian selanjutnya. Teori pembelajaran gamifikasi menawarkan kerangka umum yang mengkonseptualisasikan hubungan antara gamifikasi dan pembelajaran. Teori ini terdiri dari empat komponen:

- (1) konten instruksional,
- (2) perilaku dan sikap,
- (3) karakteristik permainan, dan
- (4) hasil pembelajaran.

Pertama, teori ini mengusulkan bahwa konten instruksional langsung memengaruhi perilaku siswa serta hasil pembelajaran. Konten instruksional yang efektif adalah prasyarat untuk gamifikasi yang sukses berdasarkan teori pembelajaran gamifikasi. Gamifikasi digambarkan sebagai metode untuk meningkatkan pengajaran, bukan untuk menggantinya (Huang *et al.*, 2019).

Kedua, teori ini menghipotesiskan bahwa perilaku dan sikap memengaruhi hasil pembelajaran. Hal ini dapat terjadi baik secara langsung, maupun dengan mempengaruhi hubungan antara konten instruksional dan hasil pembelajaran. Ketiga, karakteristik

permainandiharapkan dapat mempengaruhi langsung perilaku dan sikap. Yang penting, tidak ada pengaruh langsung dari karakteristik permainan terhadap hasil pembelajaran yang dihipotesiskan. Gamifikasi memengaruhi pembelajaran hanya melalui perilaku atau sikap perantara (Wijaya *et al.*, 2021).

Oleh karena itu, memperkenalkan elemen desain permainan untuk meningkatkan pembelajaran hanya dapat efektif jika perilaku yang ditimbulkan mendukung pembelajaran. Teori pembelajaran gamifikasi mengusulkan dua cara gamifikasi dapat memengaruhi pembelajaran melalui perilaku dan sikap. Berdasarkan sifat pastinya, perilaku dan sikap dapat baik memoderasi atau memediasi hubungan antara konten instruksional dan hasil pembelajaran. Dalam hal efek mediasi, perilaku langsung mempengaruhi hasil pembelajaran, oleh sebab itu, hal tersebut berkontribusi secara signifikan terhadap konstruk kausal (Romsis *et al.*, 2024). Sebagai contoh, penggunaan gamifikasi untuk mendukung kinerja proses pembelajaran siswa, yang kemudian dapat mempengaruhi hasil pembelajaran. Mediasi ini seharusnya menjadi mekanisme utama dari gamifikasi yang memengaruhi hasil pembelajaran (Sailer, 2021).

c. Karakteristik Siswa *Slow Learner*

Siswa *slow learner* merupakan peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan intelektual di bawah rata-rata, tetapi tidak termasuk dalam kategori tunagrahita. Mereka umumnya memiliki IQ dalam rentang 70–90 dan membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami konsep-konsep akademik dibandingkan dengan teman sebayanya. Meskipun demikian, mereka tetap dapat belajar dan mencapai tujuan pendidikan apabila diberikan pendekatan yang tepat dan lingkungan belajar yang mendukung (Kirk *et al.*, 2015).

Secara umum, karakteristik siswa *slow learner* mencakup beberapa aspek berikut:

1. Kesulitan dalam memahami materi pelajaran yang bersifat abstrak
Siswa *slow learner* lebih mudah memahami informasi konkret dan visual. Mereka seringkali mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada konsep-konsep simbolik atau kompleks yang memerlukan pemikiran abstrak.
2. Lambat dalam menerima dan memproses informasi baru
Mereka membutuhkan pengulangan, waktu belajar yang lebih lama, serta penjelasan yang lebih sederhana agar dapat memahami materi pelajaran secara utuh.
3. Keterbatasan dalam keterampilan membaca dan menulis
Siswa *slow learner* sering mengalami hambatan dalam membaca pemahaman dan menulis ekspresif. Hal ini dapat memengaruhi kemampuan mereka dalam menyelesaikan tugas akademik secara mandiri.
4. Tingkat motivasi belajar yang fluktuatif
Mereka cenderung cepat kehilangan minat dan semangat belajar, terutama jika tidak mendapatkan dukungan emosional dan instruksional yang memadai. Pujian, perhatian, dan pengalaman belajar yang menyenangkan sangat penting untuk mempertahankan keterlibatan mereka.
5. Kebutuhan akan dukungan sosial dan emosional
Siswa *slow learner* sangat terbantu oleh guru yang sabar, memahami kebutuhan mereka, dan mampu membangun relasi positif. Dukungan sosial dari teman sebaya juga memainkan peran penting dalam membangun kepercayaan diri mereka.

Dengan memahami karakteristik tersebut, guru dan pendidik dapat merancang pembelajaran yang lebih inklusif dan adaptif. Penggunaan pendekatan seperti *flipped classroom* dan gamifikasi dapat memberikan ruang bagi siswa *slow learner* untuk belajar sesuai dengan ritme mereka, sambil tetap merasakan keterlibatan yang menyenangkan dan bermakna dalam

proses pembelajaran. Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi dan media visual sangat penting untuk membantu mereka memahami materi secara lebih konkret dan menarik.

d. Model *Flippel Classroom* dengan Pendekatan Gamifikasi untuk Melatih Kemandirian Belajar Siswa *Slow Learner* SMP

Model *flipped classroom* dengan pendekatan *gamifikasi* merupakan inovasi pembelajaran yang sangat potensial untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi siswa *slow learner* di tingkat SMP. Pendekatan *flipped classroom* menggeser pembelajaran awal dari dalam kelas ke luar kelas, di mana siswa mempelajari materi terlebih dahulu secara mandiri menggunakan media digital seperti video interaktif, modul pembelajaran berbasis multimedia, atau sumber belajar online lainnya (Mariam et al., 2024). Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan masing-masing, mengulang materi yang belum dipahami, serta mengembangkan kebiasaan belajar mandiri yang esensial untuk keberhasilan akademik jangka panjang. Dengan demikian, *flipped classroom* mengoptimalkan penggunaan waktu tatap muka di kelas untuk kegiatan yang lebih interaktif, seperti diskusi mendalam, eksperimen praktis, dan pemecahan masalah yang menstimulasi berpikir kritis dan kolaborasi (Mariam et al., 2024).

Pengintegrasian *gamifikasi* dalam model *flipped classroom* memberikan nilai tambah yang signifikan, terutama dalam memotivasi dan meningkatkan keterlibatan siswa *slow learner*. Elemen-elemen *gamifikasi* seperti pemberian poin, pemberian lencana (badges), papan peringkat (leaderboard), tantangan harian, serta kuis interaktif tidak hanya membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, tetapi juga merangsang motivasi intrinsik siswa untuk terus aktif belajar (Romsis et al., 2024). *Gamifikasi* mengubah pembelajaran yang sering dianggap monoton menjadi pengalaman yang kompetitif dan penuh tantangan yang memicu semangat berprestasi. Fitur umpan balik instan yang diberikan dalam kuis atau tantangan *gamifikasi* juga sangat bermanfaat bagi siswa *slow learner* karena memungkinkan mereka untuk segera mengetahui area mana yang perlu diperbaiki, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien (Romsis et al., 2024).

Secara lebih inovatif, model ini dapat memanfaatkan teknologi AI dan adaptif learning yang dikombinasikan dengan *gamifikasi*, di mana sistem secara otomatis menyesuaikan tingkat kesulitan materi dan kuis berdasarkan performa siswa. Misalnya, jika seorang siswa *slow learner* mengalami kesulitan dalam memahami jaringan tumbuhan, sistem akan menawarkan materi tambahan atau kuis dengan tingkat kesulitan yang lebih rendah secara bertahap meningkat sehingga siswa dapat belajar dengan nyaman dan tanpa tekanan berlebihan. Pendekatan ini sangat efektif untuk memfasilitasi belajar bertahap dan personalisasi pembelajaran, yang merupakan kunci keberhasilan bagi siswa *slow learner* (Romsis et al., 2024; Mariam et al., 2024).

Sebagai contoh konkret pada materi IPA tentang jaringan tumbuhan, siswa *slow learner* dapat diberikan akses ke video animasi interaktif yang menjelaskan struktur dan fungsi jaringan tumbuhan secara visual dan audio. Setelah menonton video, mereka mengerjakan kuis *gamifikasi* berbasis aplikasi seperti Kahoot!, Quizizz, atau Wordwall yang menggabungkan elemen kompetisi dan penghargaan. Contohnya, siswa mendapat poin dan lencana “Ahli Xilem” ketika berhasil menjawab pertanyaan tentang jaringan xilem dengan benar secara berturut-turut. Guru kemudian mengadakan sesi kelas tatap muka untuk diskusi kelompok, di mana siswa bersama-sama membuat peta konsep digital atau model jaringan tumbuhan dari bahan sederhana, kemudian menyelesaikan tantangan *gamifikasi* seperti lomba membuat presentasi singkat dengan poin tambahan bagi kelompok terbaik (Mariam et al., 2024).

Selain itu, penerapan gamifikasi juga dapat mencakup fitur story-based learning, di mana siswa mengikuti perjalanan petualangan seorang ilmuwan muda yang memecahkan misteri tumbuhan melalui berbagai misi pembelajaran, sehingga memberi konteks naratif yang menarik dan membuat belajar menjadi pengalaman yang lebih hidup dan bermakna. Elemen reward dan feedback positif yang konsisten dalam game edukasi ini dapat membantu meningkatkan rasa percaya diri siswa slow learner, yang sering kali menghadapi tekanan dan rasa frustrasi dalam belajar konvensional (Romsis *et al.*, 2024).

Model ini juga memberi manfaat sosial yang besar, karena dalam sesi kelas tatap muka, siswa diajak bekerja dalam kelompok untuk saling membantu dan berkolaborasi, yang memperkuat keterampilan komunikasi, kerja tim, dan empati—kompetensi penting yang mendukung kemandirian belajar dan keberhasilan di dunia nyata (Mariam *et al.*, 2024). Dengan adanya leaderboard kelompok, tercipta motivasi berkelanjutan yang mengarah pada peningkatan prestasi dan partisipasi aktif. Penggunaan teknologi seperti Learning Management System (LMS) yang sudah mengintegrasikan elemen gamifikasi juga memungkinkan guru memantau perkembangan belajar siswa secara real time, melakukan intervensi dini, dan memberikan bimbingan yang lebih tepat sasaran (Romsis *et al.*, 2024).

Penelitian menunjukkan bahwa penerapan model flipped classroom dengan gamifikasi mampu meningkatkan hasil belajar dan kemandirian siswa slow learner secara signifikan (Mariam *et al.*, 2024). Dengan model pembelajaran yang adaptif, menarik, dan kolaboratif ini, siswa slow learner dapat mengatasi kesulitan belajar mereka dengan lebih efektif, meningkatkan rasa percaya diri, serta menumbuhkan semangat belajar yang berkelanjutan. Oleh karena itu, model ini direkomendasikan sebagai pendekatan pembelajaran yang inovatif dan efektif di SMP, khususnya untuk mengoptimalkan potensi siswa slow learner dalam pembelajaran IPA maupun mata pelajaran lain.

e. Kelebihan dan Keterbatasan Model *Flipped Classroom* dengan Pendekatan Gamifikasi

Penerapan model flipped classroom dengan pendekatan gamifikasi dalam pembelajaran siswa slow learner SMP memberikan berbagai keuntungan yang dapat mengakomodasi kebutuhan belajar individual. Salah satu keunggulan utamanya adalah fleksibilitas dalam waktu dan tempat belajar, yang memungkinkan peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran kapan saja dan sesuai dengan ritme belajarnya. Ini sangat penting bagi siswa slow learner yang umumnya memerlukan waktu lebih lama untuk memahami konsep dan mengulangi pembelajaran secara berulang. Menurut (Aziz *et al.*, 2020), flipped classroom meningkatkan penguasaan konsep dan kemandirian belajar siswa karena kegiatan tatap muka digunakan untuk aktivitas kolaboratif dan penugasan mendalam.

Pendekatan gamifikasi yang disisipkan dalam model flipped classroom turut memperkuat motivasi dan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar. Gamifikasi memberikan elemen kompetitif dan menyenangkan melalui fitur-fitur seperti poin, badge, leaderboard, dan tantangan interaktif, yang terbukti dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi. Penelitian oleh (Alsawaier, 2018) menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi dalam lingkungan belajar dapat meningkatkan keterlibatan emosional dan motivasi intrinsik siswa terhadap pembelajaran.

Kombinasi flipped classroom dan gamifikasi juga memberikan kesempatan penguatan kompetensi abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas. Model ini mendorong siswa untuk tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktif mengonstruksi pengetahuan melalui eksplorasi mandiri dan diskusi bersama guru dan

teman. Studi oleh (Wijaya *et al.*, 2021) menunjukkan bahwa pendekatan tersebut mampu menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan adaptif terhadap kebutuhan individual, termasuk siswa berkebutuhan khusus atau slow learner.

Namun, di balik keunggulan tersebut, terdapat sejumlah keterbatasan yang harus diantisipasi. Salah satunya adalah ketimpangan akses terhadap teknologi. Tidak semua siswa memiliki perangkat atau koneksi internet yang memadai untuk mengakses video pembelajaran atau platform gamifikasi secara mandiri di rumah. (Lo & Hew, 2017) menekankan bahwa tantangan utama implementasi flipped classroom di pendidikan dasar dan menengah adalah keterbatasan fasilitas teknologi dan kesiapan guru dalam menyusun konten pembelajaran digital.

Selain itu, kesiapan dan keterampilan guru dalam merancang pembelajaran gamifikasi juga menjadi tantangan tersendiri. Guru perlu memiliki kompetensi pedagogik dan teknologis dalam mengintegrasikan elemen permainan yang tidak sekadar menyenangkan, tetapi juga bermakna dalam konteks tujuan pembelajaran (Wijaya *et al.*, 2021). Tanpa perencanaan yang matang, gamifikasi dapat berisiko menurunkan fokus siswa terhadap materi esensial. Dari sisi siswa, penerapan flipped classroom dan gamifikasi menuntut tingkat kemandirian belajar yang lebih tinggi, yang mungkin menjadi hambatan bagi sebagian siswa slow learner yang belum terbiasa belajar secara mandiri. (Nguyen *et al.*, 2023), siswa berkebutuhan khusus membutuhkan bimbingan lebih intensif untuk memahami materi yang disajikan secara daring serta dukungan dalam pengelolaan waktu dan fokus belajar.

Dengan mempertimbangkan kelebihan dan keterbatasan tersebut, penting bagi pendidik untuk melakukan adaptasi model secara fleksibel sesuai dengan kondisi dan karakteristik peserta didik. Strategi dukungan seperti pelatihan keterampilan belajar mandiri, melibatkan orang tua, dan pendampingan belajar secara individual menjadi sangat penting dalam memastikan efektivitas implementasi model flipped classroom berbasis gamifikasi dalam konteks pendidikan inklusif di tingkat SMP.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penerapan model *flipped classroom* dengan pendekatan gamifikasi untuk melatih kemandirian belajar siswa *slow learner* di tingkat SMP menunjukkan bahwa integrasi kedua pendekatan ini sangat efektif dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan kinerja akademik siswa. *Flipped classroom* memberikan fleksibilitas kepada siswa agar dapat mempelajari materi saat di luar kelas sesuai dengan kecepatan mereka, yang memungkinkan mereka untuk dapat lebih aktif dalam proses belajar dan lebih siap dalam menghadapi diskusi atau penerapan materi di kelas. Pendekatan gamifikasi, melalui elemen-elemen permainan seperti pemberian poin, lencana, dan kuis interaktif, berperan penting dalam mendorong motivasi intrinsik dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, sekaligus meningkatkan rasa percaya diri dan keterampilan pemecahan masalah mereka.

Kombinasi kedua model ini membantu siswa *slow learner* untuk lebih fokus dalam pembelajaran, berkolaborasi dengan teman sebaya, serta mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi yang penting untuk kemandirian belajar mereka. Dengan demikian, model ini memberikan solusi inovatif yang efektif untuk meningkatkan kemandirian belajar dan hasil akademik siswa *slow learner*, serta mendukung pendekatan pembelajaran yang lebih personal dan sesuai dengan kebutuhan individu siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsawaier, R. S. (2018). The effect of gamification on motivation and engagement. *International Journal of Information and Learning Technology*, 35(1), 56–79.
- Aşıksoy, G. (2018). The effects of the gamified flipped classroom environment (GFCE) on students' motivation, learning achievements and perception in a physics course. *Quality & Quantity*, 52(1), 129–145.
- Aziz, A. A., Nasir, M. K. M., & Hussin, W. N. T. W. (2020). Flipped classroom and traditional learning: Student performance and preferences. *International Journal of Instruction*, 13(1), 729–744
- Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts. *Educational Research Review*, 30, 100322.
- De Carvalho, C. V., & Coelho, A. (2022). Game-based learning, gamification in education and serious games. *Computers*, 11(3), 36.
- Ding, L. (2019). Applying gamifications to asynchronous online discussions: A mixed methods study. *Computers in Human Behavior*, 91, 1–11.
- Gómez-Carrasco, C. J., MonteagudoFernández, J., Moreno-Vera, J. R., & Sainz-Gómez, M. (2019). Effects of a gamification and flippedclassroom program for teachers in training on motivation and learning perception. *Education Sciences*, 9(4), 299.
- González, G., & Skultety, L. (2018). Teacher learning in a combined professional development intervention. *Teaching and Teacher Education*, 71, 341–354.
- Hakak, S., Noor, N. F. M., Ayub, M. N., Affal, H., Hussin, N., & Imran, M. (2019). Cloud-assisted gamification for education and learning – Recent advances and challenges. *Computers & Electrical Engineering*, 74, 22–34.
- Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., & RomeroRodríguez, J. M. (2019). Artificial intelligence in higher education: A bibliometric study on its impact in the scientific literature. *Education Sciences*, 9(1), 51.
- Hinojo-Lucena, F. J., Mingorance-Estrada, Á. C., Trujillo-Torres, J. M., AznarDíaz, I., & Caceres Reche, M. P. (2018). Incidence of the flipped classroom in the physical education students' academic performance in university contexts. *Sustainability*, 10(5), 1334.
- Holder, N. A. K. A., Foong, C. C., & Nik Nazri, N. N. (2022). Gamification of education and peer tutoring: Using Socrative for group-based assessment of knowledge and behaviour. In *Alternative Assessments in Malaysian Higher Education: Voices from the Field* (pp. 251–257). Singapore: Springer Singapore.
- Huang, B., & Hew, K. F. (2018). Implementing a theory-driven gamification model in higher education flipped courses: Effects on out-of-class activity completion and quality of artifacts. *Computers & Education*, 125, 254–272.
- Huang, B., Hew, K. F., & Lo, C. K. (2019). Investigating the effects of gamification-enhanced flipped learning on undergraduate students' behavioral and cognitive engagement. *Interactive Learning Environments*, 27(8), 1106–1126.
- Kirk, S. A., Gallagher, J. J., & Coleman, M. R. (2015). *Educating exceptional children* (14th ed.). Belmont, CA: Cengage Learning.

- Låg, T., & Sæle, R. G. (2019). Does the flipped classroom improve student learning and satisfaction? A systematic review and metaanalysis. *AERA Open*, 5(3), 1–17.
- Landers, R. N. (2014). Developing a theory of gamified learning: Linking serious games and gamification of learning. *Simulation & Gaming*, 45(6), 752–768.
- Lo, C. K., & Hew, K. F. (2017). A critical review of flipped classroom challenges in K–12 education: Possible solutions and recommendations for future research. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 1–22.
- Mariam, M., Sulasmi, S., & Putra, A. S. S. S. (2024). Penerapan metod flipped classroom dalam kemandirian belajar peserta didik. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(4), 14721–14728.
- Nguyen, T., Vu, P., & Bower, M. (2023). Flipped classroom for students with diverse needs: Opportunities and challenges. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 32(1), 23–44.
- Priyaadharshini, M., & Maiti, M. (2023). Learning analytics: Gamification in flipped classroom for higher education. *Journal of Engineering Education Transformations*, 37(1), 106–119.
- Romsi, A., Widodo, J. P., & Slamet, J. (2024). Empowering slow learners: Gamification's impact on students' engagement and academic performance in an LMS for undergraduate students. *International Journal of Information and Education Technology*, 14(2), 193–203.
- Safapour, E., Kermanshachi, S., & Taneja, P. (2019). A review of nontraditional teaching methods: Flipped classroom, gamification, case study, self-learning, and social media. *Education Sciences*, 9(4), 273.
- Sailer, M., & Sailer, M. (2021). Gamification of in-class activities in flipped classroom lectures. *British Journal of Educational Technology*, 52(1), 75–90.
- Sanchez, D. R., Langer, M., & Kaur, R. (2020). Gamification in the classroom: Examining the impact of gamified quizzes on student learning. *Computers & Education*, 144, 103666.
- Strelan, P., Osborn, A., & Palmer, E. (2020). The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels. *Educational Research Review*, 30, 100314.
- Sun, Z., Xie, K., & Anderman, L. H. (2018). The role of self-regulated learning in students' success in flipped undergraduate math courses. *The Internet and Higher Education*, 36, 41–53.
- Whitton, N., & Langan, M. (2019). Fun and games in higher education: An analysis of UK student perspectives. *Teaching in Higher Education*.
- Wijaya, H., Ying, Y. C., & Supriyanto, A. (2021). The use of gamification in flipped classroom to enhance students' learning engagement. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 16(5), 82–92.
- Yildirim, D., & Gülbahar, Y. (2022). Implementation of learning analytics indicators for increasing learners' final performance. *Technology, Knowledge and Learning*, 1–26.
- Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review*, 30, 100326.