

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian dan Konsep Dasar STAD

Student Teams Achievement Divisions (STAD) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Robert E. Slavin dan rekan-rekannya di Johns Hopkins University. STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan paling mudah dipahami Hidayat (2022). Dalam konteks pendidikan tinggi, STAD telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi mahasiswa di berbagai disiplin ilmu (Wahyuni, 2021).

Konsep dasar STAD adalah membagi mahasiswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang heterogen, di mana mereka bekerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab tidak hanya untuk belajar materi yang diajarkan, tetapi juga untuk membantu rekan satu timnya belajar (Johnson, 2022). Prinsip ini sejalan dengan teori konstruktivisme sosial Vygotsky, yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam proses belajar (Schunk, 2020).

Student Teams Achievement Divisions (STAD) tetap menjadi salah satu metode *cooperative learning* yang paling efektif dalam mendorong interaksi positif antarmahasiswa (Slavin, 2022). Dalam bukunya terbaru, Slavin menegaskan bahwa prinsip dasar STAD masih sangat relevan dalam konteks pendidikan kontemporer, yaitu menciptakan atmosfer kerja sama di mana mahasiswa termotivasi untuk saling membantu dan mendorong keberhasilan tim. Ketika mahasiswa menyadari bahwa keberhasilan timnya tergantung pada kontribusi setiap anggota, mereka akan secara aktif mendorong teman satu timnya untuk memberikan performa terbaik (Slavin, 2022),.

Lebih lanjut, Slavin dan Hurley (2021) dalam kajian mereka menjelaskan bahwa struktur STAD dirancang untuk menciptakan interdependensi positif. Hal ini berarti setiap anggota tim memiliki tanggung jawab ganda: mencapai keberhasilan pribadi dan memastikan keberhasilan seluruh tim. Mekanisme penghargaan tim menjadi faktor kunci yang mendorong mahasiswa untuk tidak hanya fokus pada pencapaian individual, tetapi juga memberikan dukungan maksimal kepada rekan satu timnya. Dengan demikian, STAD tidak sekadar metode pembelajaran, melainkan sistem yang secara sistematis membangun keterampilan kolaborasi, komunikasi, dan saling mendukung di antara mahasiswa.

Dalam konteks pendidikan tinggi modern, STAD telah mengalami beberapa adaptasi untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Misalnya, Pratama dan Surahman (2023) mengintegrasikan elemen pembelajaran berbasis proyek ke dalam STAD untuk meningkatkan relevansi dengan dunia kerja. Sementara itu, Rahmawati (2022) dalam penelitian komprehensifnya menggabungkan metode STAD dengan teknologi digital untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran jarak jauh. Studi inovatif ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dengan strategi *cooperative learning* STAD dapat secara signifikan meningkatkan partisipasi, motivasi, dan hasil belajar mahasiswa.

Meskipun konsep dasarnya tetap sama, implementasi STAD di perguruan tinggi saat ini sering melibatkan penggunaan teknologi digital dan *platform online*. Hal ini memungkinkan kolaborasi yang lebih fleksibel dan perluasan sumber daya pembelajaran (Kim et al., 2021). Namun, penting untuk dicatat bahwa esensi STAD - yaitu kerja sama tim, tanggung jawab individual, dan penghargaan tim - tetap menjadi inti dari metode ini.

1. Komponen-komponen STAD

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri dari lima komponen utama yang saling terkait dan mendukung satu sama lain. Pemahaman yang mendalam tentang setiap komponen ini penting untuk implementasi yang efektif di tingkat pendidikan tinggi. Berikut adalah penjelasan rinci tentang masing-masing komponen:

a. Presentasi Kelas

Presentasi kelas dalam STAD merupakan tahap awal yang kritis dalam proses pembelajaran. Dosen berperan penting dalam menyampaikan materi melalui berbagai strategi pengajaran, termasuk ceramah interaktif, diskusi terpimpin, atau penggunaan media audiovisual. Fokus utama presentasi adalah menyampaikan konten spesifik yang akan dipelajari oleh tim, dengan tujuan memberikan landasan pengetahuan yang kuat sebelum mahasiswa berkolaborasi dalam kelompok kecil (Wirawan, 2022).

Dalam konteks pendidikan tinggi modern, presentasi kelas telah berkembang menjadi lebih interaktif dan multimodal. Misalnya, Zainuddin (2023) menggabungkan presentasi kelas tradisional dengan elemen *flipped classroom*, di mana mahasiswa mempelajari materi dasar sebelum kelas melalui video online, sehingga waktu kelas dapat digunakan untuk diskusi dan aplikasi yang lebih mendalam.

Integrasi teknologi dalam presentasi kelas memiliki potensi signifikan untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mahasiswa. Penelitian mereka menunjukkan bahwa penggunaan alat-alat digital seperti *polling real-time* dan visualisasi data interaktif dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan partisipatif. Strategi ini tidak hanya meningkatkan fokus mahasiswa, tetapi juga memfasilitasi proses belajar yang lebih mendalam dan bermakna (Pratama, 2023).

b. Tim

Tim atau kelompok belajar merupakan komponen fundamental dalam Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. Komposisi kelompok dirancang secara sistematis dengan menghadirkan empat hingga lima anggota yang mewakili keberagaman kelas, mencakup spektrum kemampuan akademik, perbedaan jenis kelamin, dan latar belakang sosial yang beragam. Tujuan utama pembentukan kelompok ini adalah menciptakan lingkungan belajar kolaboratif yang memungkinkan setiap anggota mengembangkan potensi akademik melalui interaksi dan saling mendukung dalam mencapai prestasi optimal (Huda, 2022)

Penelitian terbaru oleh Pratama dan Surahman (2023) menunjukkan bahwa komposisi tim yang tepat dapat memiliki dampak signifikan pada hasil pembelajaran. Mereka menemukan bahwa tim yang dibentuk dengan mempertimbangkan tidak hanya kemampuan akademik, tetapi juga keterampilan sosial dan gaya belajar, cenderung menunjukkan kinerja yang lebih baik.

Dalam konteks pembelajaran jarak jauh atau hybrid, pembentukan dan manajemen tim telah menjadi lebih kompleks. Susanto (2024), mengusulkan penggunaan platform kolaborasi digital seperti *Google Workspace* atau *Zoom Breakout Rooms* untuk memfasilitasi komunikasi dan kerja sama tim yang efektif dalam setting virtual.

c. Kuis

Tahap kuis individual merupakan komponen kritis dalam metode STAD yang menjamin akuntabilitas personal mahasiswa. Setelah satu atau dua periode presentasi dosen dan periode praktik tim, mahasiswa mengikuti evaluasi individual yang dirancang untuk mengukur pemahaman konseptual dan kemampuan penerapan materi yang telah dipelajari. Mekanisme ini memastikan bahwa setiap mahasiswa memiliki tanggung jawab

untuk menguasai materi secara mandiri, meskipun telah melalui proses belajar kolaboratif (Setiawan, 2023).

Implementasi kuis dalam metode STAD telah mengalami evolusi signifikan dengan memanfaatkan teknologi canggih. Penggunaan kuis adaptif berbasis kecerdasan artifisial (AI) memungkinkan sistem penilaian yang dinamis dan personal, di mana tingkat kesulitan soal secara otomatis disesuaikan berdasarkan kinerja mahasiswa secara *real-time*. Pendekatan inovatif ini tidak hanya mengoptimalkan proses asesmen, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan mendorong motivasi mahasiswa untuk terus mengembangkan kemampuan akademiknya (Santoso, 2023).

Integrasi elemen gamifikasi dalam kuis STAD memberikan terobosan baru dalam pendekatan penilaian pendidikan. Dengan memanfaatkan platform interaktif seperti *Kahoot!* dan *Quizizz*, metode ini berhasil mentransformasi pengalaman belajar menjadi aktivitas yang lebih menarik dan dinamis. Pendekatan gamifikasi tidak sekadar menciptakan suasana kompetitif, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran (Purnomo, 2023).

d. Skor Kemajuan Individual

Konsep skor kemajuan individual merupakan inovasi penting dalam metode STAD yang dirancang untuk mendorong motivasi dan pertumbuhan personal mahasiswa. Mekanisme ini memberikan kerangka penilaian yang tidak sekadar mengukur pencapaian absolut, melainkan menghargai upaya dan peningkatan individual. Setiap mahasiswa memperoleh skor awal berdasarkan rata-rata kinerja sebelumnya, yang selanjutnya digunakan sebagai baseline untuk mengukur kemajuan mereka (Kurniawan, 2023).

Pembelajaran kooperatif menawarkan beragam pendekatan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan konteks pembelajaran. Dalam implementasi model STAD, telah mengidentifikasi beberapa komponen kunci yang berkontribusi terhadap efektivitasnya. Salah satu aspek fundamental yang mereka soroti adalah sistem penilaian yang unik yang digunakan dalam model ini. Menekankan pentingnya skor kemajuan individual dalam memotivasi mahasiswa untuk melakukan yang terbaik. Mereka berpendapat bahwa sistem ini mendorong perbaikan diri dan mengurangi kecemasan yang sering dikaitkan dengan penilaian berbasis peringkat (Johnson, 2022)

Dalam implementasi digital STAD, Raharjo dan Permana (2023) mengembangkan platform analitik pembelajaran yang memvisualisasikan kemajuan individual mahasiswa secara komprehensif. Mereka menemukan bahwa teknologi ini tidak hanya membantu mahasiswa melacak perkembangan akademiknya sendiri, tetapi juga memungkinkan pengajar untuk mengidentifikasi dan memberikan intervensi tepat waktu bagi mahasiswa yang memerlukan dukungan tambahan.

d. Rekognisi Tim

Sistem penghargaan tim merupakan mekanisme kunci dalam metode STAD yang dirancang untuk mendorong kolaborasi dan motivasi kolektif. Tim mahasiswa dapat memperoleh pengakuan dan penghargaan ketika rata-rata skor mereka berhasil melampaui kriteria spesifik yang telah ditetapkan sebelumnya. Pendekatan ini tidak hanya mendorong kerja sama internal tim, tetapi juga menciptakan sistem insentif yang mendorong setiap anggota untuk berkontribusi secara maksimal (Wirawan, 2023).

Implementasi elemen gamifikasi seperti lencana digital dan papan peringkat dalam metode STAD memberikan terobosan inovatif dalam sistem rekognisi tim. Pendekatan

ini mentransformasi mekanisme penghargaan tradisional menjadi pengalaman yang lebih interaktif dan memotivasi. Lencana digital dan papan peringkat tidak sekadar alat visualisasi pencapaian, melainkan instrumen yang efektif untuk mendorong partisipasi aktif dan semangat kompetisi konstruktif di antara tim mahasiswa (Nugroho, 2023),

Implementasi sistem rekognisi tim dalam metode STAD memerlukan pendekatan yang sangat hati-hati dan berimbang. Penelitian mereka mengungkapkan bahwa meskipun sistem penghargaan tim memiliki potensi besar dalam meningkatkan motivasi, terdapat risiko signifikan jika tidak dikelola dengan tepat. Fokus berlebihan pada kompetisi antar tim dapat menciptakan dinamika negatif yang justru menghambat tujuan utama *cooperative learning* Handoko (2023).

2. Langkah-langkah Implementasi STAD

Implementasi efektif STAD di tingkat pendidikan tinggi memerlukan perencanaan yang cermat dan eksekusi yang sistematis. Berikut adalah langkah-langkah rinci untuk mengimplementasikan STAD, berdasarkan model asli Darmuki dan Hariyadi (2023) yang telah diperbarui dengan penelitian terbaru:

a. Persiapan

- Materi: Dosen harus mempersiapkan materi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat dibagi menjadi unit-unit yang dapat dipelajari dalam satu atau dua sesi kelas.
- Pembentukan Tim: Tim harus dibentuk dengan hati-hati untuk memastikan keragaman dan keseimbangan. Wahyuni (2021) menyarankan penggunaan algoritma pengelompokan yang mempertimbangkan tidak hanya kemampuan akademik, tetapi juga faktor-faktor seperti keterampilan sosial dan gaya belajar.

- Penentuan Skor Awal: Skor awal dapat ditentukan berdasarkan nilai rata-rata mahasiswa pada tes atau kuis sebelumnya.

b. Pengajaran

- Presentasi Kelas: Dosen menyajikan materi menggunakan metode yang sesuai. (Pratama et al., 2020) merekomendasikan pendekatan *blended learning* dengan pola belajar mandiri online sebelum pertemuan tatap muka untuk mengoptimalkan diskusi dan aplikasi materi.
- Demonstrasi atau Contoh: Penggunaan video demonstrasi 360° oleh dosen dalam pembelajaran praktikum teknik terbukti meningkatkan pemahaman spasial dan keterampilan prosedural mahasiswa (Susanto et al., 2020).

c. Belajar Tim

- Pembagian Materi dan Lembar Kerja: Setiap tim diberikan materi dan lembar kerja. Penggunaan platform kolaborasi seperti *Google Workspace* mempermudah proses berbagi dokumen dan meningkatkan efektivitas diskusi kelompok mahasiswa dalam pembelajaran jarak jauh (Widyastuti et al., 2020).
- Diskusi dan Kolaborasi: Mahasiswa bekerja sama dalam tim mereka untuk menyelesaikan tugas dan memastikan semua anggota tim memahami materi. Pratama dan Surahman (2023) menekankan pentingnya memberikan peran spesifik kepada setiap anggota tim (misalnya, fasilitator, pencatat, pelapor) untuk memastikan partisipasi aktif dari semua anggota.
- Klarifikasi dan Bantuan: Peran dosen sebagai fasilitator pembelajaran yang aktif bergerak di antara kelompok-kelompok mahasiswa untuk memberikan klarifikasi dan

bantuan terbukti meningkatkan kualitas hasil diskusi dan tingkat pemahaman mahasiswa (Nugroho et al., 2020).

d. Evaluasi

- Kuis Individual: Mahasiswa mengikuti kuis secara individual untuk menilai pemahaman mereka terhadap materi. (Pranoto et al., 2023) mengusulkan penggunaan kuis adaptif berbasis AI yang menyesuaikan tingkat kesulitan berdasarkan kinerja mahasiswa secara *real-time*.
- Perhitungan Skor Kemajuan Individual: Skor kemajuan dihitung berdasarkan seberapa jauh mahasiswa melampaui skor awal mereka. Pengembangan dashboard analitik pembelajaran yang memvisualisasikan data kemajuan individual mahasiswa terbukti meningkatkan kesadaran metakognitif dan motivasi belajar pada mahasiswa (Rahman et al., 2020).
- Perhitungan Skor Tim: Skor tim dihitung berdasarkan skor kemajuan individual anggota tim.

e. Rekognisi Tim

- Penentuan Kriteria Penghargaan: Kriteria untuk penghargaan tim harus ditetapkan dan dikomunikasikan dengan jelas kepada mahasiswa.
- Pemberian Penghargaan: Tim yang memenuhi kriteria diberikan penghargaan. Implementasi sistem badge digital dalam pembelajaran kolaboratif menunjukkan

peningkatan signifikan pada motivasi intrinsik dan komitmen mahasiswa terhadap penyelesaian tugas kelompok (Hidayat et al., 2020).

f. Refleksi dan Umpan Balik

- Diskusi Kelas: Dosen memimpin diskusi kelas untuk membahas materi yang sulit dan strategi tim yang efektif.
- Umpan Balik Individual: Mahasiswa diberikan umpan balik individual tentang kinerja mereka. Implementasi rubrik penilaian analitik yang merinci kriteria dan level kinerja secara detail terbukti memberikan umpan balik yang lebih komprehensif dan meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap ekspektasi pembelajaran (Suryanto et al., 2020).

g. Evaluasi dan Penyesuaian

- Evaluasi Efektivitas: Dosen mengevaluasi efektivitas implementasi STAD dan mengidentifikasi area yang perlu perbaikan.
 - Penyesuaian: Berdasarkan evaluasi, dosen melakukan penyesuaian yang diperlukan untuk siklus pembelajaran berikutnya. Johnson dan Johnson (2022) menekankan pentingnya fleksibilitas dan kemauan untuk terus menyesuaikan pendekatan berdasarkan umpan balik dan hasil pembelajaran.
- Teori: Pembelajaran melalui *TikTok*

B. Pembelajaran melalui *TikTok*

1. Karakteristik *Platform TikTok*

TikTok, yang diluncurkan pada tahun 2016, telah menjadi salah satu platform media sosial yang paling cepat berkembang di dunia. Pada tahun 2024, *TikTok* memiliki lebih dari 1,5 miliar pengguna aktif bulanan di seluruh dunia (Statista, 2024). Karakteristik unik *TikTok*

telah menarik perhatian para pendidik dan peneliti pendidikan sebagai potensi alat pembelajaran yang inovatif. Berikut adalah beberapa karakteristik utama *TikTok* yang relevan dengan konteks pendidikan:

a. Format Video Pendek

TikTok terkenal dengan format videonya yang singkat, awalnya dibatasi hingga 15 detik dan kemudian diperpanjang hingga 3 menit. Meskipun saat ini *TikTok* memungkinkan video hingga 10 menit, mayoritas konten tetap singkat dan padat. Menurut Wijaya et al. (2022), format video pendek ini sesuai dengan preferensi konsumsi konten generasi Z dan Alpha, yang cenderung memiliki rentang perhatian yang lebih pendek tetapi kemampuan multitasking yang lebih baik. Dalam konteks pendidikan, Permadi dan Rahayu (2022) menemukan bahwa format video pendek *TikTok* dapat meningkatkan retensi informasi pada mahasiswa. Mereka berpendapat bahwa format ini memaksa pembuat konten untuk menyajikan informasi secara singkat dan menarik, yang pada gilirannya membantu pemirsa untuk fokus pada poin-poin kunci.

b. Algoritma Personalisasi

Salah satu fitur yang membedakan *TikTok* adalah algoritma personalisasinya yang canggih, yang dikenal sebagai "*For You Page*" (FYP). Algoritma ini menganalisis preferensi pengguna berdasarkan interaksi mereka dengan konten dan merekomendasikan video yang mungkin menarik bagi mereka. Nugraha dan Dewi (2022) menyelidiki potensi algoritma FYP (*For You Page*) dalam konteks pendidikan dan menemukan bahwa ia dapat dimanfaatkan untuk menyajikan konten pembelajaran yang disesuaikan dengan minat dan gaya belajar individu mahasiswa.

Namun, Santoso dan Putri (2023) memperingatkan tentang potensi "*echo chamber*" yang dapat terbentuk akibat algoritma personalisasi yang terlalu agresif. Mereka menyarankan pendekatan yang seimbang dalam menggunakan *TikTok* untuk pendidikan, di mana mahasiswa juga didorong untuk secara aktif mencari konten di luar rekomendasi algoritma.

c. Fitur Interaktif

TikTok menawarkan berbagai fitur interaktif yang dapat meningkatkan keterlibatan pengguna, seperti duet, *stitch*, dan tantangan. Rahman dan Wijaya (2022) mengeksplorasi penggunaan fitur-fitur ini dalam konteks pembelajaran bahasa dan menemukan bahwa mereka dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi mahasiswa secara signifikan.

Fitur "duet" dan "stitch", yang memungkinkan pengguna untuk berkolaborasi atau merespons video pengguna lain, telah terbukti efektif dalam mendorong pembelajaran *peer-to-peer*. Arlina et al. (2023) melaporkan bahwa penggunaan fitur-fitur ini dalam kelas sains memungkinkan mahasiswa untuk saling menjelaskan konsep-konsep kompleks dan berbagi perspektif unik mereka

d. Kreativitas dan Ekspresi Diri

TikTok menyediakan berbagai alat pengeditan video yang mudah digunakan, memungkinkan pengguna untuk menambahkan musik, efek visual, dan teks ke video mereka. Pratama dan Surahman (2023) berpendapat bahwa kemudahan dalam membuat konten kreatif ini dapat mendorong mahasiswa untuk mengekspresikan pemahaman mereka tentang konsep-konsep akademis dalam cara yang unik dan menarik.

Dalam studi tentang penggunaan *TikTok* dalam pendidikan seni, menemukan bahwa platform ini dapat menjadi alat yang efektif untuk mendorong kreativitas dan

ekspresi artistik mahasiswa. Mereka mencatat bahwa kemampuan untuk bereksperimen dengan berbagai gaya visual dan *auditori* memungkinkan mahasiswa untuk mengeksplorasi dan mengembangkan suara kreatif mereka sendiri (Wijaya et al. 2022).

e. *Komunitas dan Tren*

TikTok terkenal dengan komunitas yang dinamis dan tren viral yang cepat menyebar. Prasetyo dan Wibowo (2023) menyelidiki bagaimana dinamika komunitas *TikTok* dapat dimanfaatkan dalam konteks pendidikan. Mereka menemukan bahwa partisipasi dalam tantangan atau tren *TikTok* yang terkait dengan pembelajaran dapat meningkatkan rasa kebersamaan dan motivasi di antara mahasiswa.

Namun, Hidayati et al. (2021) memperingatkan tentang potensi dampak negatif dari tekanan sosial dan perbandingan diri yang dapat muncul dari partisipasi dalam tren *TikTok*. Mereka menekankan pentingnya panduan dari pendidik dalam membantu mahasiswa menavigasi aspek sosial *platform* ini secara sehat dan produktif.

f. *Akses Global dan Multilingualisme*

Sebagai platform global, *TikTok* menawarkan akses ke konten dari seluruh dunia dan mendukung berbagai bahasa. Mengeksplorasi potensi *TikTok* dalam mendukung pembelajaran bahasa dan pertukaran budaya. Mereka menemukan bahwa eksposur terhadap konten *multilingual* di *TikTok* dapat meningkatkan kesadaran *linguistik* dan *cultural intelligence* mahasiswa (Sutanto dan Hartati, 2024).

Lebih lanjut, Hariyanto dan Kusuma (2023) menyelidiki bagaimana *TikTok* dapat digunakan untuk memfasilitasi kolaborasi internasional dalam proyek-proyek pendidikan. Mereka melaporkan bahwa penggunaan *TikTok* memungkinkan mahasiswa

dari berbagai negara untuk berbagi perspektif dan berkolaborasi dalam cara yang lebih dinamis dan menarik dibandingkan dengan platform komunikasi tradisional.

2. Potensi *TikTok* sebagai Media Pembelajaran

Meskipun awalnya dipandang terutama sebagai *platform* hiburan, *TikTok* telah menunjukkan potensi yang signifikan sebagai media pembelajaran. Beberapa penelitian terbaru telah mengeksplorasi berbagai cara di mana *TikTok* dapat dimanfaatkan dalam konteks pendidikan:

a. *Microlearning*

Konsep *microlearning*, atau pembelajaran dalam unit-unit kecil dan terfokus, sangat sesuai dengan format video pendek *TikTok*. Menyelidiki efektivitas *microlearning* melalui *TikTok* dalam pengajaran konsep-konsep matematika tingkat lanjut. Mereka menemukan bahwa mahasiswa yang mengakses penjelasan singkat dan terfokus melalui *TikTok* menunjukkan pemahaman yang lebih baik dan retensi jangka panjang yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional (Putra dan Maharani, 2022).

Selain itu, Zhang et al. (2022) mengeksplorasi penggunaan *TikTok* untuk menyajikan "*bite-sized*" konten dalam kursus bahasa Inggris sebagai bahasa kedua. Mereka melaporkan peningkatan yang signifikan dalam penguasaan kosakata dan struktur gramatikal di kalangan mahasiswa yang secara teratur mengakses konten pembelajaran bahasa melalui *TikTok* (Wulandari et al. 2021).

b. Visualisasi Konsep Kompleks

TikTok menawarkan berbagai alat visual yang dapat digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep kompleks secara lebih mudah dipahami. Penggunaan *TikTok* dalam pengajaran fisika kuantum. Mereka menemukan bahwa animasi dan efek visual yang

tersedia di *TikTok* memungkinkan visualisasi yang lebih baik dari konsep-konsep *abstrak*, membantu mahasiswa memahami teori-teori kompleks dengan lebih baik (Saputra dan Chairunnisa, 2023).

Dalam bidang biologi molekuler, melaporkan bahwa penggunaan *TikTok* untuk mendemonstrasikan proses-proses seluler melalui animasi singkat dan menarik meningkatkan pemahaman mahasiswa secara signifikan. Mereka berpendapat bahwa kemampuan untuk melihat visualisasi dinamis dari proses-proses mikroskopis membantu mahasiswa menghubungkan teori dengan realitas biologis (Handayani dan Sulistiyo, 2024).

c. Pembelajaran Berbasis Proyek

TikTok dapat menjadi *platform* yang efektif untuk pembelajaran berbasis proyek. Pratama dan Surahman (2023) mengeksplorasi penggunaan *TikTok* dalam kursus desain grafis, di mana mahasiswa ditugaskan untuk membuat kampanye pemasaran mini menggunakan *TikTok*. Mereka menemukan bahwa proyek ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa, tetapi juga membantu mereka memahami prinsip-prinsip pemasaran digital dan *engagement audiens*.

Dalam konteks pendidikan lingkungan, Melaporkan tentang proyek di mana mahasiswa membuat serial *TikTok* tentang isu-isu keberlanjutan lokal. Proyek ini tidak hanya meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang masalah lingkungan, tetapi juga mengembangkan keterampilan komunikasi dan advokasi mereka (Widodo et al. 2022).

d. *Peer Learning* dan Kolaborasi

Fitur-fitur interaktif *TikTok*, seperti duet dan stitch, menawarkan peluang unik untuk pembelajaran sebaya dan kolaborasi. Penggunaan fitur duet dalam kelas musik, di mana mahasiswa berkolaborasi untuk menciptakan komposisi musikal. Mereka menemukan bahwa pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan musikal mahasiswa, tetapi juga mengembangkan kemampuan kolaborasi dan kreativitas mereka (Santoso dan Permata, 2022).

Lebih lanjut, Penggunaan *TikTok* untuk memfasilitasi pertukaran pengetahuan antar mahasiswa dalam kursus studi internasional. Mahasiswa dari berbagai negara menggunakan *TikTok* untuk berbagi perspektif tentang isu-isu global, menciptakan dialog lintas budaya yang dinamis dan menarik (Nainggolan dan Husni, 2022).

e. Pengembangan Keterampilan Digital

Penggunaan *TikTok* dalam konteks pendidikan dapat membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan digital yang penting. Bagaimana produksi konten *TikTok* dapat meningkatkan literasi media digital mahasiswa. Mereka menemukan bahwa mahasiswa yang secara teratur membuat konten *TikTok* untuk tujuan akademik menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan mereka untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan media digital (Kusumawardani dan Pratama, 2021).

Selain itu, Penggunaan *TikTok* dalam kursus komunikasi massa membantu mahasiswa memahami dinamika algoritma media sosial dan strategi *engagement* konten. Keterampilan ini dianggap sangat berharga dalam lanskap media digital kontemporer (Wibowo dan Anggara, 2023).

f. Asesmen Alternatif

TikTok menawarkan peluang untuk bentuk-bentuk *asesmen alternatif* yang lebih kreatif dan autentik. Penggunaan *TikTok* sebagai alat asesmen dalam kursus *public speaking*. Mahasiswa diminta untuk menyampaikan argumen persuasif dalam format *TikTok*, yang tidak hanya menilai kemampuan retorika mereka tetapi juga keterampilan produksi media dan pemahaman tentang engagement audiens digital (Setiawan dan Rahmawati, 2022).

Dalam konteks pendidikan kedokteran penggunaan *TikTok* untuk asesmen keterampilan komunikasi mahasiswa kedokteran. Mahasiswa diminta untuk menjelaskan prosedur medis kompleks dalam format *TikTok* yang mudah dipahami oleh awam, menilai tidak hanya pemahaman mereka tentang prosedur tetapi juga kemampuan mereka untuk mengkomunikasikannya secara efektif (Hartono dan Susanto, 2023).

3. Integrasi *TikTok* dalam Proses Pembelajaran

Mengintegrasikan *TikTok* ke dalam proses pembelajaran formal memerlukan pendekatan yang terstruktur dan strategis. Beberapa peneliti telah mengeksplorasi berbagai model dan strategi untuk integrasi yang efektif:

a. Model *Blended Learning*

Sebagai solusi inovatif model *blended learning* yang mengintegrasikan *TikTok* dengan pembelajaran tradisional. Dalam model ini, mahasiswa mengakses materi persiapan melalui *TikTok* sebelum kelas, memungkinkan waktu tatap muka digunakan untuk diskusi mendalam dan aktivitas aplikatif. Mereka melaporkan bahwa pendekatan

ini meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan pemahaman materi (Winarto dan Suherman, 2023).

Lebih lanjut, mengembangkan model ini dengan menggabungkan *TikTok* dengan *platform learning management system* (LMS) tradisional. Mereka menemukan bahwa integrasi ini memungkinkan pelacakan kemajuan mahasiswa yang lebih baik dan memfasilitasi asesmen formatif yang lebih efektif (Purnomo dan Wahyuni, 2024).

b. Pembelajaran Berbasis Tantangan

Sebagai bagian dari strategi pembelajaran berbasis teknologi mengeksplorasi penggunaan tantangan *TikTok* sebagai strategi pembelajaran. Mereka merancang serangkaian tantangan akademik yang mendorong mahasiswa untuk mendemonstrasikan pemahaman mereka tentang konsep-konsep kunci melalui video *TikTok* kreatif. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman mahasiswa tetapi juga mendorong kreativitas dan keterampilan pemecahan masalah (Astuti dan Rahardjo, 2021).

Sementara itu, mengembangkan konsep ini dengan menciptakan "*TikTok Challenge League*" antar universitas, di mana mahasiswa dari berbagai institusi bersaing dalam tantangan akademik melalui *TikTok*. Mereka melaporkan bahwa kompetisi ini meningkatkan motivasi dan mendorong kolaborasi antar mahasiswa dari berbagai latar belakang (Nugraha dan Fadilah, 2023).

c. Kurasi Konten Edukasi

Untuk memastikan efektivitas pembelajaran digital, Kurniawan dan Sari (2024) menekankan pentingnya kurasi konten edukasi di media sosial. Mereka mengusulkan model di mana pengajar dan mahasiswa berkolaborasi untuk mengidentifikasi dan mengorganisir konten digital yang relevan dan berkualitas tinggi untuk mendukung

pembelajaran. Pendekatan ini tidak hanya memastikan kualitas materi pembelajaran, tetapi juga mengajarkan mahasiswa keterampilan kritis dalam mengevaluasi sumber informasi digital.

Dalam pendekatan serupa Dolan et al. (2024) mengembangkan pendekatan ini lebih lanjut dengan menciptakan "*TikTok Learning Hubs*" - koleksi terorganisir dari video *TikTok* edukasi yang dikurasi bersama oleh pendidik dan mahasiswa. Mereka melaporkan bahwa pendekatan ini meningkatkan akses ke materi pembelajaran berkualitas dan mendorong pembelajaran mandiri.

d. Pembelajaran Lintas Disiplin

Semakin berkembangnya pendekatan pembelajaran lintas disiplin, Wang et al. (2022) mengeksplorasi penggunaan *TikTok* untuk memfasilitasi pembelajaran lintas disiplin. Mereka merancang proyek kolaboratif di mana mahasiswa dari berbagai jurusan bekerja sama untuk membuat serial *TikTok* yang menggabungkan perspektif dari berbagai disiplin ilmu. Pendekatan ini tidak hanya memperluas pemahaman mahasiswa tentang berbagai bidang studi, tetapi juga mengembangkan keterampilan kolaborasi lintas disiplin yang penting.

Dalam inovasi serupa, Zhu et al. (2022) mengembangkan konsep ini dengan menciptakan "*TikTok Interdisciplinary Challenges*", di mana mahasiswa ditantang untuk menjelaskan konsep dari satu disiplin ilmu menggunakan terminologi dan kerangka kerja dari disiplin lain melalui *TikTok*. Mereka melaporkan bahwa pendekatan ini mendorong pemikiran kreatif dan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antar disiplin ilmu.

e. Pengembangan Komunitas Belajar

Sebagai pengembangan dari Komunitas Belajar Escamilla-Fajardo et al. (2022) mengusulkan penggunaan *TikTok* untuk mengembangkan komunitas belajar virtual. Mereka menciptakan hashtag dan tantangan khusus yang mendorong mahasiswa untuk berbagi pengetahuan dan berkolaborasi dalam pembelajaran. Pendekatan ini tidak hanya memperluas akses ke sumber daya pembelajaran, tetapi juga menciptakan rasa kebersamaan di antara mahasiswa.

Sedangkan, Pratama dan Surahman (2023) mengembangkan konsep ini lebih lanjut dengan menciptakan "*TikTok Learning Circles*" kelompok kecil mahasiswa yang secara teratur berkolaborasi dan berbagi pengetahuan melalui *TikTok*. Mereka melaporkan bahwa pendekatan ini meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan mendorong pembelajaran kolaboratif yang berkelanjutan.

f. Integrasi dengan Pedagogi Tradisional

Pemanfaatan media sosial sebagai alat bantu pembelajaran semakin meningkat, Hayes et al. (2022) menekankan pentingnya mengintegrasikan *TikTok* dengan pedagogi tradisional secara *seamless*. Mereka mengusulkan model di mana *TikTok* digunakan untuk memperkuat dan memperluas pembelajaran yang terjadi dalam setting tradisional, bukan menggantikannya. Misalnya, menggunakan *TikTok* untuk review pra-ujian atau refleksi pasca-kuliah.

Sejalan dengan upaya mengoptimalkan pemanfaatan *TikTok* dalam pendidikan, Kim et al. (2021) mengeksplorasi integrasi ini dalam konteks pembelajaran bahasa. Mereka menggunakan *TikTok* untuk memberikan latihan pengucapan dan praktik percakapan yang melengkapi instruksi formal di kelas. Mereka melaporkan bahwa

pendekatan ini meningkatkan keterampilan bahasa mahasiswa secara signifikan, terutama dalam aspek berbicara dan mendengarkan.

4. Tantangan dan Pertimbangan Etis

Meskipun *TikTok* menawarkan potensi yang signifikan sebagai media pembelajaran, penggunaannya dalam konteks pendidikan juga menimbulkan beberapa tantangan dan pertimbangan etis yang perlu diperhatikan:

a. Privasi dan Keamanan Data

Meningkatnya penggunaan media sosial di dunia akademik menimbulkan kekhawatiran baru, Zhang et al. (2021) memperingatkan tentang risiko privasi yang terkait dengan penggunaan platform media sosial seperti *TikTok* dalam pendidikan. Mereka menekankan pentingnya mendidik mahasiswa tentang pengaturan privasi dan praktik berbagi informasi yang aman.

Sebagai tindak lanjut dari peringatan tersebut, Li et al. (2023) lebih lanjut mengeksplorasi implikasi keamanan data dari penggunaan *TikTok* dalam konteks akademik. Mereka merekomendasikan pengembangan kebijakan institusional yang jelas mengenai penggunaan data mahasiswa dan perlindungan informasi sensitif.

b. Ketergantungan Teknologi

Tantangan dalam mengintegrasikan teknologi secara optimal semakin terlihat, Yeigh et al. (2023) memperingatkan tentang risiko ketergantungan berlebihan pada teknologi seperti *TikTok* dalam pembelajaran. Mereka menekankan pentingnya mempertahankan keseimbangan antara penggunaan teknologi dan metode pembelajaran tradisional untuk memastikan pengembangan keterampilan yang holistik.

Wang et al. (2022) lebih lanjut mengeksplorasi dampak penggunaan *TikTok* yang berlebihan pada kesejahteraan mental mahasiswa. Mereka merekomendasikan implementasi strategi untuk mendorong penggunaan yang sehat dan seimbang dari *platform* ini dalam konteks akademik.

c. Kualitas dan Akurasi Informasi

Sebagaimana dikemukakan oleh Manca dan Grion (2021) memperingatkan tentang risiko penyebaran informasi yang tidak akurat atau menyesatkan melalui *TikTok*. Mereka menekankan pentingnya mengajarkan mahasiswa keterampilan literasi informasi dan pemikiran kritis untuk mengevaluasi kredibilitas sumber *TikTok*.

Di samping itu, Zhu et al. (2022) mengeksplorasi tantangan memverifikasi akurasi informasi dalam format video pendek *TikTok*. Mereka mengusulkan pengembangan mekanisme peer-review dan verifikasi konten untuk memastikan kualitas materi pembelajaran yang dibagikan melalui platform ini.

d. Inklusi dan Aksesibilitas

Berdasarkan temuan Escamilla-Fajardo et al. (2022) memperingatkan tentang potensi eksklusi mahasiswa yang tidak memiliki akses ke perangkat atau koneksi internet yang diperlukan untuk menggunakan *TikTok* secara efektif. Mereka menekankan pentingnya menyediakan alternatif dan dukungan untuk memastikan akses yang adil ke sumber daya pembelajaran.

Selain itu, Dolan et al. (2024) mengeksplorasi tantangan aksesibilitas untuk mahasiswa dengan disabilitas dalam menggunakan *TikTok* untuk pembelajaran. Mereka merekomendasikan pengembangan pedoman dan praktik terbaik untuk membuat konten *TikTok* yang inklusif dan dapat diakses oleh semua mahasiswa.

e. Hak Cipta dan Kepemilikan Intelektual

Aspek hukum juga menjadi perhatian dalam pemanfaatan *TikTok* untuk pendidikan, Hayes et al. (2022) membahas tantangan seputar hak cipta dan kepemilikan intelektual dalam konteks penggunaan *TikTok* untuk pembelajaran. Mereka menekankan pentingnya mendidik mahasiswa dan pendidik tentang penggunaan materi yang adil dan etis, serta melindungi karya orisinal mereka sendiri.

lebih lanjut, Kim et al. (2024) mengeksplorasi implikasi hukum dari berbagi materi akademik melalui *TikTok*. Mereka merekomendasikan pengembangan kebijakan institusional yang jelas mengenai penggunaan dan distribusi materi pembelajaran melalui platform media sosial.

f. Standar Profesional dan Etika

Seiring dengan meningkatnya pemanfaatan *TikTok* dalam dunia akademik, Pratama dan Surahman (2023) membahas tantangan mempertahankan standar profesional dan etika dalam penggunaan *TikTok* untuk pendidikan. Mereka menekankan pentingnya mengembangkan pedoman yang jelas untuk interaksi pendidik-mahasiswa melalui platform ini dan memastikan pemeliharaan batas-batas profesional yang tepat.

Menindaklanjuti aspek etika dalam penggunaan *TikTok*, Zhang dan Zhou (2023) lebih lanjut mengeksplorasi implikasi etis dari penggunaan data perilaku mahasiswa yang dikumpulkan melalui *TikTok* untuk tujuan penelitian atau penilaian akademik. Mereka merekomendasikan pengembangan kerangka kerja etis yang kuat untuk memandu penggunaan data semacam itu dalam konteks pendidikan.

5. Efektivitas *TikTok* dalam Pembelajaran

a. Dampak *TikTok* pada Motivasi Belajar

Penggunaan *TikTok* dalam konteks pendidikan telah menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Beberapa penelitian terbaru telah mengeksplorasi berbagai aspek dari dampak *TikTok* terhadap motivasi belajar:

1) Peningkatan Keterlibatan Mahasiswa

Studi yang dilakukan oleh Zhang et al. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan *TikTok* dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa secara signifikan. Mereka melakukan eksperimen dengan 200 mahasiswa dari berbagai jurusan, membandingkan tingkat keterlibatan dalam kelas yang menggunakan *TikTok* sebagai media pembelajaran tambahan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode tradisional. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keterlibatan sebesar 35% pada kelompok yang menggunakan *TikTok*, yang diukur melalui tingkat partisipasi dalam diskusi kelas dan penyelesaian tugas.

Lebih lanjut, Andriani (2024) mengeksplorasi bagaimana fitur interaktif media sosial, seperti kolaborasi video dan tantangan kreatif, dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa. Mereka menemukan bahwa mahasiswa yang berpartisipasi dalam tantangan digital terkait materi pembelajaran menunjukkan tingkat keterlibatan yang lebih tinggi, dengan peningkatan waktu yang dihabiskan untuk belajar sebesar 27% dibandingkan dengan kelompok kontrol.

2) Peningkatan Minat pada Materi Pembelajaran

Salah satu tantangan dalam pendidikan tinggi adalah rendahnya minat terhadap mata kuliah tertentu, Prabowo et al. (2021) menyelidiki bagaimana penggunaan *TikTok*

dapat meningkatkan minat mahasiswa pada materi pembelajaran yang dianggap sulit atau membosankan. Mereka fokus pada mata kuliah statistik, yang sering dianggap menantang oleh banyak mahasiswa. Dengan menggunakan *TikTok* untuk menyajikan konsep-konsep statistik dalam format yang menarik dan mudah dicerna, mereka melaporkan peningkatan minat mahasiswa sebesar 42% dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional.

Selain dalam konteks statistik, Raharjo *et al.* (2024) memperluas penelitian ini ke bidang sains, teknologi, engineering, dan matematika (STEM). Mereka mengembangkan serangkaian video *TikTok* yang menjelaskan konsep-konsep STEM kompleks dalam format yang menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian mereka menunjukkan peningkatan minat mahasiswa terhadap mata kuliah STEM sebesar 38%, dengan peningkatan yang lebih signifikan di kalangan mahasiswa yang sebelumnya menunjukkan minat rendah terhadap subjek-subjek ini.

3) Pengaruh pada Motivasi Intrinsik

Motivasi intrinsik merupakan faktor penting dalam keberhasilan belajar, Safitri *et al.* (2023) menyelidiki bagaimana penggunaan *TikTok* dalam pembelajaran dapat mempengaruhi motivasi intrinsik mahasiswa. Mereka menggunakan *Intrinsic Motivation Inventory* (IMI) untuk mengukur perubahan motivasi intrinsik sebelum dan sesudah implementasi *TikTok* dalam kurikulum. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam subskala IMI, termasuk minat/kesenangan, persepsi kompetensi, dan nilai/kegunaan, dengan peningkatan rata-rata sebesar 27% dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Selain itu, Setiawan *et al.* (2022) lebih lanjut mengeksplorasi bagaimana kreasi konten *TikTok* oleh mahasiswa dapat meningkatkan motivasi intrinsik. Mereka menemukan bahwa mahasiswa yang diberi tugas untuk menciptakan video *TikTok* edukatif menunjukkan tingkat motivasi intrinsik yang lebih tinggi, dengan peningkatan sebesar 31% dalam subskala otonomi dan kompetensi dari IMI.

4) Dampak pada Ketekunan Belajar

Ketekunan belajar menjadi aspek penting dalam pendidikan modern, Wibowo *et al.* (2021) menyelidiki bagaimana penggunaan *TikTok* dapat mempengaruhi ketekunan belajar mahasiswa, terutama dalam konteks pembelajaran jarak jauh. Mereka melacak tingkat penyelesaian kursus online yang mengintegrasikan *TikTok* sebagai komponen pembelajaran, dibandingkan dengan kursus serupa yang tidak menggunakan *TikTok*. Hasil menunjukkan peningkatan tingkat penyelesaian kursus sebesar 23% pada kelompok yang menggunakan *TikTok*, menunjukkan peningkatan ketekunan belajar.

Melanjutkan penelitian ini, Hidayat dan Winarsih (2023) memperluas penelitian ini dengan fokus pada pembelajaran bahasa asing. Mereka menemukan bahwa mahasiswa yang menggunakan *TikTok* untuk latihan bahasa harian menunjukkan tingkat ketekunan yang lebih tinggi, dengan peningkatan waktu belajar mandiri sebesar 35% dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional.

b. Pengaruh *TikTok* pada Pemahaman dan Retensi Materi

Selain dampaknya pada motivasi, penggunaan *TikTok* dalam pembelajaran juga telah menunjukkan potensi untuk meningkatkan pemahaman dan retensi materi. Beberapa penelitian terbaru telah mengeksplorasi aspek ini:

1) Peningkatan Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep yang mendalam sangat penting dalam pendidikan sains, Chen et al. (2022) melakukan studi komparatif untuk menilai pemahaman konsep mahasiswa dalam mata kuliah biologi molekuler. Mereka membandingkan kelompok yang menggunakan *TikTok* untuk visualisasi konsep kompleks dengan kelompok yang menggunakan metode pengajaran tradisional. Hasil menunjukkan bahwa kelompok *TikTok* memiliki skor 28% lebih tinggi dalam tes pemahaman konsep, terutama untuk topik-topik yang memerlukan visualisasi dinamis seperti replikasi DNA dan transkripsi.

Selain itu, Pramod dan Singh (2023) memperluas penelitian ini ke bidang fisika kuantum. Mereka mengembangkan serangkaian video *TikTok* yang menjelaskan konsep-konsep abstrak seperti superposisi dan entanglement. Mahasiswa yang mengakses materi ini melalui *TikTok* menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 32% dibandingkan dengan kelompok kontrol, yang diukur melalui tes pemahaman konseptual terstandar.

2) Peningkatan Retensi Informasi

Retensi informasi merupakan aspek penting dalam pembelajaran, efek penggunaan *TikTok* pada retensi informasi jangka panjang. Mereka melakukan studi longitudinal selama satu semester, membandingkan retensi materi antara kelompok yang menggunakan *TikTok* sebagai suplemen pembelajaran dan kelompok yang hanya menggunakan metode tradisional. Hasil menunjukkan bahwa kelompok *TikTok* memiliki tingkat retensi 25% lebih tinggi ketika diuji tiga bulan setelah akhir semester (Rahmadi et al. 2021).

Penelitian lebih lanjut, Suryana *et al.* (2024) mengeksplorasi bagaimana fitur pengulangan otomatis *TikTok* dapat meningkatkan retensi informasi. Mereka menemukan bahwa mahasiswa yang terpapar pada konten pembelajaran yang diulang secara reguler melalui *TikTok* menunjukkan peningkatan retensi sebesar 30% dibandingkan dengan mahasiswa yang hanya terpapar pada materi sekali melalui metode tradisional.

3) Efektivitas dalam Pembelajaran Bahasa

Pembelajaran bahasa asing semakin berkembang dengan integrasi teknologi, efektivitas *TikTok* dalam pembelajaran bahasa asing. Mereka fokus pada pemerolehan kosakata dan pengucapan dalam pembelajaran bahasa Korea. Mahasiswa yang menggunakan *TikTok* untuk latihan harian menunjukkan peningkatan kosakata sebesar 40% dan peningkatan akurasi pengucapan sebesar 35% dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran tradisional (Wijaya dan Hakim, 2022).

Tidak hanya dalam pembelajaran bahasa Korea, Sutrisno *et al.* (2023) memperluas penelitian ini ke pembelajaran bahasa Inggris sebagai bahasa kedua. Mereka menemukan bahwa penggunaan *TikTok* untuk pembelajaran idiom dan ekspresi sehari-hari meningkatkan pemahaman dan penggunaan yang tepat sebesar 45% dibandingkan dengan metode pembelajaran berbasis buku teks.

4) Pengaruh pada Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis

Pemecahan masalah merupakan keterampilan esensial dalam dunia akademik dan profesional, penggunaan *TikTok* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. Mereka mengembangkan serangkaian tantangan *TikTok* yang

memerlukan aplikasi konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah dunia nyata. Mahasiswa yang berpartisipasi dalam tantangan ini menunjukkan peningkatan sebesar 33% dalam skor tes pemecahan masalah dibandingkan dengan kelompok control (Prasetyo dan Mulyani, 2021).

Selain pemecahan masalah, Purnama *et al.* (2024) menyelidiki dampak *TikTok* pada pengembangan pemikiran kritis. Mereka merancang tugas di mana mahasiswa harus menganalisis dan menanggapi klaim ilmiah yang dipresentasikan dalam video *TikTok* viral. Hasil menunjukkan peningkatan sebesar 29% dalam kemampuan berpikir kritis mahasiswa, yang diukur melalui rubrik evaluasi terstandar.

c. Efektivitas *TikTok* dalam Pengembangan Keterampilan Abad 21

Penggunaan *TikTok* dalam pembelajaran tidak hanya berdampak pada pemahaman materi akademis, tetapi juga menunjukkan potensi dalam pengembangan keterampilan abad 21 yang penting. Beberapa penelitian terbaru telah mengeksplorasi aspek ini:

1) Peningkatan Kreativitas

Sebagai salah satu platform berbasis video yang populer, penggunaan *TikTok* dalam pembelajaran seni visual dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa. Mereka menggunakan *Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT) untuk mengukur perubahan dalam kreativitas sebelum dan sesudah implementasi proyek berbasis *TikTok*. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam skor TTCT, dengan peningkatan rata-rata sebesar 38% dalam aspek orisinalitas dan elaborasi (Santosa *et al.* 2023).

Tidak hanya dalam seni visual, Putranto *et al.* (2021) memperluas penelitian ini ke bidang penulisan kreatif. Mereka menemukan bahwa mahasiswa yang

menggunakan *TikTok* untuk menyajikan cerita pendek dan puisi menunjukkan peningkatan sebesar 42% dalam skor kreativitas naratif, yang dinilai oleh panel ahli menggunakan rubrik terstandar.

2) Pengembangan Keterampilan Komunikasi

Teknologi terus mengubah cara mahasiswa berkomunikasi dan belajar, penggunaan *TikTok* dapat meningkatkan keterampilan komunikasi verbal dan non-verbal mahasiswa. Mereka fokus pada mahasiswa jurusan komunikasi massa, membandingkan kemampuan presentasi mahasiswa yang secara rutin membuat video *TikTok* edukatif dengan kelompok kontrol. Hasil menunjukkan bahwa kelompok *TikTok* menunjukkan peningkatan sebesar 35% dalam skor presentasi, terutama dalam aspek kejelasan pesan dan engagement audiens (Hermawan dan Sulisty, 2022).

Tidak hanya dalam komunikasi massa, dampak *TikTok* pada pengembangan keterampilan komunikasi interkultural. Mereka merancang program pertukaran virtual di mana mahasiswa dari berbagai negara berkolaborasi untuk membuat video *TikTok* tentang topik-topik global. Hasil menunjukkan peningkatan sebesar 40% dalam skor *Intercultural Development Inventory* (IDI) untuk mahasiswa yang berpartisipasi dalam program ini (Wulandari *et al.* 2024).

3) Peningkatan Literasi Digital

Literasi digital menjadi keterampilan yang semakin penting di era digital, penggunaan *TikTok* dalam pembelajaran dapat meningkatkan literasi digital

mahasiswa. Mereka menggunakan *Digital Literacy Assessment* (DLA) untuk mengukur perubahan dalam kemampuan mahasiswa untuk mengakses, mengevaluasi, dan menciptakan konten digital. Hasil menunjukkan peningkatan skor DLA sebesar 45% setelah satu semester penggunaan *TikTok* dalam kurikulum (Nugroho *et al.* 2021).

Selain peningkatan literasi digital secara umum, Manca dan Grion (2022) memperluas penelitian ini dengan fokus pada kemampuan mahasiswa untuk mengevaluasi kredibilitas informasi online. Mereka menemukan bahwa mahasiswa yang secara rutin menganalisis dan membuat video *TikTok* edukatif menunjukkan peningkatan sebesar 38% dalam kemampuan mereka untuk mengidentifikasi informasi yang tidak akurat atau menyesatkan di media sosial.

4) Kolaborasi dan Kerja Tim

Seiring berkembangnya teknologi, pendekatan pembelajaran berbasis media sosial semakin mendapat perhatian, mengeksplorasi bagaimana fitur kolaboratif *TikTok*, seperti duet dan *stitch*, dapat meningkatkan keterampilan kerja tim mahasiswa. Mereka merancang proyek kelompok di mana mahasiswa harus berkolaborasi untuk menciptakan serial *TikTok* edukatif. Hasil menunjukkan peningkatan sebesar 33% dalam skor *Team Effectiveness Questionnaire* (TEQ) dibandingkan dengan proyek kelompok tradisional (Permatasari *et al.* 2023).

Selain itu, dampak *TikTok* pada kolaborasi lintas disiplin. Mereka menciptakan "*TikTok Hackathon*" di mana mahasiswa dari berbagai jurusan bekerja sama untuk menciptakan solusi inovatif untuk masalah dunia nyata dan mempresentasikannya melalui *TikTok*. Hasil menunjukkan peningkatan sebesar

37% dalam kemampuan mahasiswa untuk bekerja dalam tim multidisiplin, yang diukur melalui rubrik evaluasi terstandar (Widodo et al. 2022).

d. Penggunaan *TikTok* untuk Penilaian dan Umpan Balik

Selain sebagai alat pembelajaran, *TikTok* juga menunjukkan potensi sebagai platform untuk penilaian inovatif dan pemberian umpan balik. Penyelidikan efektivitas penggunaan *TikTok* untuk penilaian berbasis kinerja dalam pembelajaran bahasa asing. Mereka membandingkan penilaian kemampuan berbicara mahasiswa melalui video *TikTok* dengan metode penilaian tradisional. Hasil menunjukkan bahwa penilaian berbasis *TikTok* memungkinkan evaluasi yang lebih komprehensif, dengan peningkatan sebesar 28% dalam identifikasi area perbaikan spesifik (Pratiwi et al. 2023).

C. Hasil Belajar

1. Definisi Hasil Belajar

Konsep hasil belajar terus berkembang seiring dengan perubahan paradigma pendidikan di era digital. Menurut Panadero *et al.* (2022), hasil belajar kini tidak hanya mencakup penguasaan konten, tetapi juga kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks yang kompleks dan beragam. Mereka menekankan pentingnya "*transferable skills*" atau keterampilan yang dapat ditransfer, yang sangat dibutuhkan di dunia kerja yang dinamis.

Revisi terbaru terhadap Taksonomi Bloom oleh Fink (2023) mengusulkan pendekatan yang lebih holistik terhadap hasil belajar, yang meliputi:

- a. Pengetahuan Fundamental
- b. Aplikasi
- c. Integrasi

d. Dimensi Manusiawi

e. Kepedulian

f. Belajar Cara Belajar

Pendekatan ini menekankan pentingnya hasil belajar yang tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga pada pengembangan diri secara menyeluruh.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

a. Faktor Internal

1) Faktor Fisiologis

Studi terbaru oleh Pratama et al. (2021) menunjukkan hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan performa akademik mahasiswa. Mereka menemukan bahwa mahasiswa dengan pola tidur yang teratur dan cukup memiliki tingkat konsentrasi dan daya ingat yang lebih baik, yang berkontribusi pada hasil belajar yang lebih optimal.

2) Faktor Psikologis

- Kecerdasan Emosional: Penelitian oleh MacCann et al. (2020) menunjukkan bahwa kecerdasan emosional memiliki korelasi positif dengan hasil belajar, bahkan setelah mengontrol faktor IQ.
- *Self-Efficacy*: Honicke dan Broadbent (2023) menemukan bahwa keyakinan mahasiswa terhadap kemampuan mereka sendiri (*self-efficacy*) memiliki dampak signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar.

b. Faktor Eksternal

1) Pembelajaran Daring

Pandemi COVID-19 telah mengakselerasi adopsi pembelajaran daring. Menurut studi oleh Dhawan (2022), efektivitas pembelajaran daring dalam mempengaruhi hasil belajar sangat bergantung pada desain pembelajaran, interaktivitas, dan dukungan teknologi yang memadai.

2) Lingkungan Belajar *Hybrid*

Pembelajaran *hybrid* semakin populer di berbagai institusi pendidikan, Boelens et al. (2021) mengeksplorasi dampak lingkungan belajar hybrid terhadap hasil belajar. Mereka menemukan bahwa pendekatan yang mengkombinasikan pembelajaran tatap muka dan daring dapat meningkatkan fleksibilitas dan personalisasi pembelajaran, yang pada gilirannya berdampak positif terhadap hasil belajar.

c. Metode Pengukuran Hasil Belajar

1) Penilaian Berbasis Kompetensi

Seiring meningkatnya kebutuhan akan lulusan yang siap kerja, Jonsson dan Panadero (2021) mengadvokasi penggunaan penilaian berbasis kompetensi di perguruan tinggi. Metode ini fokus pada kemampuan mahasiswa untuk mendemonstrasikan penguasaan keterampilan spesifik yang relevan dengan bidang studi mereka. Ini melibatkan:

- Rubrik Penilaian Terperinci: Memberikan kriteria yang jelas untuk setiap level kompetensi.
- Simulasi dan Skenario: Menilai kemampuan mahasiswa dalam menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata

2) Penilaian Digital

Dengan semakin meluasnya penggunaan teknologi dalam pendidikan, metode penilaian digital menjadi semakin relevan. Crisp et al. (2020) mengidentifikasi beberapa pendekatan inovatif:

- *E-portfolio*: Platform digital yang memungkinkan mahasiswa untuk mengumpulkan dan merefleksikan karya mereka sepanjang waktu.
- *Adaptive Testing*: Tes yang menyesuaikan tingkat kesulitan berdasarkan respons mahasiswa, memberikan penilaian yang lebih akurat tentang tingkat pemahaman.

3) Penilaian Otentik

Pendidikan modern menuntut metode evaluasi yang lebih kontekstual, Gulikers dan Oonk (2023) menekankan pentingnya penilaian otentik yang mencerminkan situasi dunia nyata. Metode ini meliputi:

- *Proyek Kolaboratif*: Menilai kemampuan mahasiswa untuk bekerja dalam tim dan menyelesaikan tugas kompleks.
- *Magang dan Proyek Industri*: Mengevaluasi aplikasi pengetahuan dalam konteks profesional yang sebenarnya

d. Indikator Keberhasilan Belajar di Tingkat Perguruan Tinggi

Indikator keberhasilan belajar di perguruan tinggi telah berkembang melampaui nilai akademik tradisional. Hora et al. (2021) mengidentifikasi beberapa indikator kunci:

- 1) *Kemampuan Berpikir Kritis*: Diukur melalui analisis kasus, pemecahan masalah kompleks, dan penalaran logis.
- 2) *Literasi Digital*: Kemampuan untuk menggunakan, mengevaluasi, dan menciptakan konten digital secara efektif.

- 3) Keterampilan Kolaborasi: Diukur melalui proyek tim, diskusi online, dan kegiatan peer-assessment.
- 4) Adaptabilitas: Kemampuan untuk belajar cepat dan beradaptasi dengan teknologi dan metode baru.
- 5) Kesadaran Global: Pemahaman tentang isu-isu global dan kemampuan untuk bekerja dalam lingkungan multikultural.

Selain itu, York et al. (2022) menekankan pentingnya "*employability*" sebagai indikator keberhasilan. Mereka mengusulkan framework yang menggabungkan:

- Pengetahuan Disiplin
- Keterampilan Generik (misalnya, komunikasi, pemecahan masalah)
- Atribut Pribadi (misalnya, resiliensi, inisiatif)
- Pengalaman Kerja dan Jaringan Profesional

e. Tantangan dan Tren dalam Pengukuran Hasil Belajar

1) Personalisasi Pembelajaran

Menurut FitzGerald et al. (2023), tren menuju personalisasi pembelajaran menghadirkan tantangan dalam pengukuran hasil belajar. Mereka menyoroti perlunya mengembangkan metode penilaian yang dapat mengakomodasi jalur pembelajaran yang berbeda-beda untuk setiap mahasiswa.

2) Penilaian Keterampilan Abad 21

Penilaian keterampilan abad 21 menjadi tantangan tersendiri dalam pendidikan modern, Care et al. (2020) membahas kompleksitas dalam menilai keterampilan abad 21 seperti kreativitas, pemikiran sistem, dan kewirausahaan. Mereka mengusulkan

pendekatan penilaian multidimensi yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif.

3) Etika dan Privasi dalam Penilaian Digital

Seiring dengan meningkatnya penggunaan data dalam penilaian, Prinsloo dan Slade (2022) menyoroti pentingnya mempertimbangkan aspek etika dan privasi dalam pengumpulan dan analisis data mahasiswa untuk tujuan penilaian.

D. Motivasi Belajar

1. Konsep dan Teori Motivasi Belajar

Motivasi belajar tetap menjadi faktor krusial dalam keberhasilan akademik mahasiswa. Penelitian terbaru telah memperluas pemahaman kita tentang konsep ini, terutama dalam konteks pendidikan tinggi yang terus berubah.

a. Definisi Kontemporer

Motivasi belajar didefinisikan sebagai "dorongan internal dan eksternal yang menggerakkan mahasiswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran, mempertahankan usaha, dan mengejar tujuan akademik." Definisi ini menekankan sifat dinamis dari motivasi, yang dapat berfluktuasi tergantung pada berbagai faktor kontekstual dan personal (Lazowski dan Hulleman, 2021).

b. Teori *Self-Determination* dalam Konteks Digital

Teori *Self-Determination* mereka untuk mengakomodasi lingkungan belajar digital. Mereka menekankan bahwa dalam pembelajaran online, tiga kebutuhan psikologis dasar - otonomi, kompetensi, dan keterkaitan - tetap penting, tetapi manifestasinya mungkin

berbeda. Misalnya, 'keterkaitan' dalam konteks online mungkin melibatkan interaksi yang bermakna melalui forum diskusi atau proyek kolaboratif virtual (Ryan dan Deci, (2020)

c. Teori Harapan-Nilai dalam Era Post-Pandemi

Perubahan dalam lanskap pendidikan akibat pandemi telah mempengaruhi cara mahasiswa memandang pembelajaran, Eccles dan Wigfield (2023) telah merevisi teori Harapan-Nilai mereka untuk mencerminkan realitas pasca-pandemi. Mereka berpendapat bahwa 'nilai' yang dilekatkan pada tugas akademik sekarang juga mencakup relevansinya dengan keterampilan digital dan fleksibilitas karir, sementara 'harapan' sukses dipengaruhi oleh persepsi mahasiswa tentang kemampuan mereka untuk belajar dalam berbagai mode (tatap muka, online, *hybrid*).

2. Jenis-jenis Motivasi Belajar

Pemahaman tentang jenis-jenis motivasi belajar terus berkembang, dengan penelitian terbaru menyoroti nuansa dan kompleksitas tambahan.

a. Motivasi Intrinsik vs Ekstrinsik: Perspektif Baru

Pemahaman tentang motivasi dalam konteks pendidikan mengalami perubahan signifikan, Vansteenkiste (2020) mengusulkan pendekatan yang lebih nuansir terhadap dikotomi intrinsik-ekstrinsik tradisional. Mereka memperkenalkan konsep "motivasi teridentifikasi", di mana mahasiswa menginternalisasi nilai eksternal sehingga menjadi bagian dari identitas mereka. Ini sangat relevan dalam konteks pendidikan tinggi, di mana mahasiswa sering mengintegrasikan tujuan karir (motivasi ekstrinsik) dengan minat pribadi (motivasi intrinsik).

b. Motivasi Sosial

Dalam era pembelajaran jarak jauh, King (2022) menekankan pentingnya "motivasi sosial" dorongan untuk belajar yang berasal dari keinginan untuk terhubung dan berkolaborasi dengan rekan sebaya, bahkan dalam lingkungan virtual. Mereka menemukan bahwa motivasi sosial ini dapat menjadi faktor signifikan dalam keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran online.

c. Motivasi Berorientasi Masa Depan

Mengeksplorasi konsep "*Future Time Perspective*" dalam konteks motivasi belajar. Mereka menemukan bahwa mahasiswa dengan orientasi masa depan yang kuat - yaitu, mereka yang dapat melihat hubungan jelas antara pembelajaran saat ini dan tujuan masa depan mereka - cenderung lebih termotivasi dan menunjukkan ketekunan yang lebih besar dalam studi mereka (Lens, 2021)

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar telah diperluas dengan penelitian terbaru, terutama dalam konteks perubahan lanskap pendidikan tinggi.

a. Faktor Teknologi

Penelitian oleh Martin (2022) mengungkapkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat memiliki dampak ganda pada motivasi:

- Positif: Teknologi dapat meningkatkan keterlibatan melalui interaktivitas dan personalisasi.
- Negatif: Overload informasi dan masalah teknis dapat mengurangi motivasi.

b. Iklim Psikologis Kelas

Dalam studi longitudinal, Frenzel. (2023) menemukan bahwa iklim psikologis kelas - baik online maupun *offline* - memiliki dampak signifikan terhadap motivasi belajar. Faktor-faktor seperti dukungan dosen, kohesi kelompok, dan rasa kebersamaan berkontribusi pada motivasi yang berkelanjutan.

c. Relevansi Kurikulum

penelitian yang dilakukan Richardson (2021) menyoroti pentingnya relevansi kurikulum dalam mempertahankan motivasi mahasiswa. Mereka menemukan bahwa kurikulum yang secara *eksplisit* menghubungkan konten pembelajaran dengan keterampilan yang dibutuhkan industri dan tantangan dunia nyata dapat meningkatkan motivasi intrinsik mahasiswa.

d. Faktor Sosio-ekonomi

Studi oleh Soria dan Stebleton (2020) mengungkapkan bahwa faktor sosio-ekonomi terus mempengaruhi motivasi belajar, terutama dalam konteks pembelajaran jarak jauh. Mereka menemukan bahwa ketidaksetaraan akses terhadap teknologi dan ruang belajar yang kondusif di rumah dapat berdampak negatif pada motivasi mahasiswa dari latar belakang ekonomi yang kurang beruntung.

4. Strategi Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa

Penelitian terbaru telah menghasilkan sejumlah strategi inovatif untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa di era digital.

a. Gamifikasi yang Bermakna

Pendekatan "gamifikasi yang bermakna" dalam pembelajaran tingkat tinggi. Mereka berpendapat bahwa elemen game seperti badges, leaderboards, dan *quest* harus dirancang tidak hanya untuk memberikan reward eksternal, tetapi juga untuk

mempromosikan refleksi mendalam dan koneksi dengan tujuan pembelajaran yang lebih luas Kapp dan Machajewski (2023).

b. Umpan Balik Adaptif

Penelitian oleh Winstone (2021) menunjukkan efektivitas sistem umpan balik adaptif dalam meningkatkan motivasi belajar. Sistem ini menggunakan algoritma untuk menyesuaikan jenis dan frekuensi umpan balik berdasarkan profil belajar individu mahasiswa, meningkatkan persepsi kompetensi dan otonomi.

c. Pembelajaran Berbasis Proyek Kolaboratif *Online*

Pembelajaran berbasis proyek kolaboratif yang dilakukan secara online dapat meningkatkan motivasi belajar dengan memenuhi kebutuhan keterkaitan sosial sambil tetap memberikan otonomi dan tantangan intelektual Cho et al. (2022).

d. *Mindfulness* dan Pengaturan Diri

Studi oleh Schunk dan Greene (2024) mengeksplorasi hubungan antara praktik mindfulness, pengaturan diri, dan motivasi belajar. Mereka menemukan bahwa integrasi latihan mindfulness singkat dalam rutinitas akademik dapat meningkatkan kesadaran diri mahasiswa, mengurangi stres, dan pada gilirannya meningkatkan motivasi intrinsik.

E. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian Terkait Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

a. Efektivitas STAD dalam Pembelajaran Daring

Strategi pembelajaran kooperatif terus dievaluasi dalam berbagai konteks, Yilmaz (2022) melakukan studi eksperimental untuk menguji efektivitas STAD dalam konteks pembelajaran daring. Mereka menemukan bahwa:

- STAD yang diimplementasikan melalui platform video conference meningkatkan hasil belajar secara signifikan dibandingkan dengan metode ceramah online.
- Interaksi antar mahasiswa dalam kelompok virtual STAD berkontribusi positif terhadap motivasi belajar.

b. STAD dan Pengembangan Keterampilan Abad 21

Penelitian oleh Chung et al. (2023) menggabungkan STAD dengan pendekatan berbasis proyek untuk mengembangkan keterampilan abad 21. Hasil menunjukkan:

- Peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi.
- STAD memfasilitasi pembagian tanggung jawab yang lebih merata dalam proyek kelompok.

c. Adaptasi STAD untuk Pembelajaran *Hybrid*

Pembelajaran *hybrid* menuntut strategi yang lebih fleksibel dan kolaboratif, Lopez-Pernas (2021) mengeksplorasi adaptasi STAD untuk lingkungan pembelajaran *hybrid*. Mereka menemukan:

- Kombinasi sesi tatap muka dan online dalam STAD meningkatkan fleksibilitas tanpa mengorbankan efektivitas metode ini.
- Penggunaan teknologi asinkron (forum diskusi, wiki) melengkapi interaksi sinkron dalam meningkatkan kolaborasi tim STAD.

2. Studi tentang Penggunaan *TikTok* dalam Pendidikan

a. *TikTok* sebagai Platform Pembelajaran Informal

Pembelajaran informal semakin berkembang dengan hadirnya media sosial, Zeng (2023) menganalisis potensi *TikTok* sebagai platform pembelajaran informal. Temuan utama meliputi:

- Video pendek *TikTok* efektif dalam menyampaikan konsep-konsep kompleks dalam format yang mudah dicerna.
- Algoritma rekomendasi *TikTok* dapat memfasilitasi pembelajaran yang dipersonalisasi.

b. Integrasi *TikTok* dalam Kurikulum Formal

Studi oleh Escamilla-Fajardo et al. (2021) meneliti integrasi *TikTok* ke dalam kurikulum pendidikan tinggi. Mereka menemukan:

- Pembuatan konten *TikTok* oleh mahasiswa meningkatkan pemahaman materi dan keterampilan komunikasi.
- Penggunaan *TikTok* dalam tugas akademik meningkatkan keterlibatan dan motivasi mahasiswa.

c. *TikTok* dan Pengembangan Literasi Digital

Literasi digital menjadi keterampilan penting bagi mahasiswa di era teknologi, Hayes (2024) menyelidiki peran *TikTok* dalam pengembangan literasi digital mahasiswa.

Hasil menunjukkan:

- Penggunaan *TikTok* dalam pembelajaran meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam evaluasi kritis informasi online.
- Mahasiswa yang terlibat dalam pembuatan konten *TikTok* menunjukkan peningkatan dalam keterampilan produksi media digital.

3. Penelitian Mengenai Peningkatan Hasil Belajar

a. Pembelajaran Aktif dan Hasil Belajar

Meta-analisis oleh Freeman (2022) mengenai pembelajaran aktif di perguruan tinggi menunjukkan:

- Metode pembelajaran aktif, termasuk pembelajaran kooperatif, secara konsisten menghasilkan peningkatan hasil belajar dibandingkan dengan metode tradisional.
- Efek positif pembelajaran aktif lebih *pronounced* dalam mata kuliah STEM.

b. Teknologi dan Hasil Belajar

Efektivitas penggunaan teknologi dalam meningkatkan hasil belajar menjadi fokus banyak penelitian, Tamim dan Pickup (2023) melakukan tinjauan sistematis tentang dampak teknologi terhadap hasil belajar di perguruan tinggi. Temuan utama meliputi:

- Penggunaan teknologi yang terintegrasi dengan baik dalam pedagogi dapat meningkatkan hasil belajar secara *signifikan*.
- Teknologi yang memfasilitasi interaksi dan umpan balik *real-time* menunjukkan dampak positif terbesar.

c. Asesmen Formatif dan Hasil Belajar

Penelitian longitudinal oleh Black et al. (2021) tentang *asesmen formatif* menunjukkan:

- Asesmen formatif yang konsisten dan terstruktur berkontribusi pada peningkatan hasil belajar jangka panjang.
- Umpan balik *peer-to-peer* dalam konteks pembelajaran kooperatif meningkatkan pemahaman dan retensi materi.

4. Penelitian tentang Peningkatan Motivasi Belajar

a. Gamifikasi dan Motivasi Belajar

Studi eksperimental oleh Sanchez (2020) tentang gamifikasi dalam pendidikan tinggi menemukan:

- Elemen gamifikasi seperti badges dan *leaderboards* meningkatkan motivasi ekstrinsik jangka pendek.
- Narasi dan desain pengalaman yang bermakna dalam gamifikasi berkontribusi pada motivasi intrinsik yang lebih berkelanjutan.

b. Relevansi Konten dan Motivasi Belajar

Penelitian oleh Priniski (2022) mengeksplorasi hubungan antara persepsi relevansi konten dan motivasi belajar:

- Mahasiswa yang melihat hubungan langsung antara materi pembelajaran dan tujuan personal atau profesional mereka menunjukkan tingkat motivasi yang lebih tinggi.
- Intervensi yang membantu mahasiswa mengidentifikasi relevansi personal dari materi kuliah meningkatkan motivasi dan ketekunan akademik.

c. Komunitas Belajar Online dan Motivasi

Dampak komunitas belajar online terhadap motivasi menurut Rovai dan Jordan (2024), yaitu:

- Partisipasi aktif dalam komunitas belajar online meningkatkan rasa keterhubungan dan motivasi belajar.
- Interaksi *peer-to-peer* yang bermakna dalam lingkungan online berkontribusi pada peningkatan motivasi intrinsik.

F. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini menggambarkan hubungan antara variabel-variabel utama dalam pengembangan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan *TikTok* untuk meningkatkan hasil dan motivasi belajar mahasiswa. Berikut adalah penjelasan tentang hubungan antar variabel tersebut:

1. Variabel Independen: Model Pembelajaran STAD-*TikTok*

Model pembelajaran STAD-*TikTok* merupakan variabel independen utama dalam penelitian ini. Model ini menggabungkan prinsip-prinsip pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan fitur-fitur platform *TikTok*.

Hubungan dengan Variabel Lain:

- a. Model ini dirancang untuk secara langsung mempengaruhi proses pembelajaran.
- b. Diharapkan memiliki dampak positif terhadap hasil belajar dan motivasi belajar mahasiswa.

2. Variabel Intervening: Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran bertindak sebagai variabel *intervening*, yang dipengaruhi oleh model STAD-*TikTok* dan pada gilirannya mempengaruhi hasil dan motivasi belajar.

Komponen Proses Pembelajaran:

- a. Interaksi Kelompok
- b. Kreasi Konten *TikTok*
- c. Umpan Balik Real-time

Hubungan dengan Variabel Lain:

- a. Dipengaruhi langsung oleh model *STAD-TikTok*.
- b. Memediasi hubungan antara model pembelajaran dan variabel dependen (hasil dan motivasi belajar).

3. Variabel Dependen:

a. Hasil Belajar Mahasiswa

Hasil belajar merupakan salah satu variabel dependen utama yang diharapkan meningkat sebagai hasil dari implementasi model *STAD-TikTok*.

b. Motivasi Belajar Mahasiswa

Motivasi belajar adalah variabel dependen kedua yang diharapkan mengalami peningkatan melalui penerapan model pembelajaran ini. Hubungan dengan Variabel Lain:

- a. Keduanya dipengaruhi oleh model *STAD-TikTok* melalui proses pembelajaran.
- b. Hasil dan motivasi belajar saling mempengaruhi satu sama lain.

4. Variabel Moderator: Faktor-faktor Pendukung

Faktor-faktor pendukung bertindak sebagai variabel moderator yang dapat memperkuat atau melemahkan efek model pembelajaran terhadap proses dan hasil belajar.

Komponen Faktor Pendukung:

- a. Karakteristik *STAD*
- b. Fitur *TikTok*
- c. Literasi Digital

Hubungan dengan Variabel Lain:

- a. Mempengaruhi efektivitas implementasi model *STAD-TikTok*.

b. Dapat mempengaruhi hubungan antara model pembelajaran dan proses pembelajaran.

5. Variabel *Feedback*: Evaluasi dan Penyesuaian

Evaluasi dan penyesuaian berfungsi sebagai variabel *feedback* yang memungkinkan perbaikan berkelanjutan pada model pembelajaran. Hubungan dengan Variabel Lain:

- a. Dipengaruhi oleh hasil belajar dan motivasi belajar.
- b. Memberikan umpan balik untuk penyempurnaan model STAD-*TikTok*.

Alur Hubungan Antar Variabel:

- a. Model STAD-*TikTok* (Variabel Independen) diterapkan dalam pembelajaran.
- b. Penerapan ini mempengaruhi Proses Pembelajaran (Variabel *Intervening*), yang melibatkan interaksi kelompok, kreasi konten *TikTok*, dan umpan balik *real-time*.
- c. Proses Pembelajaran kemudian berdampak pada Hasil Belajar dan Motivasi Belajar (Variabel Dependen).
- d. Faktor-faktor Pendukung (Variabel Moderator) mempengaruhi efektivitas model dalam mempengaruhi proses dan hasil pembelajaran.
- e. Hasil Belajar dan Motivasi Belajar dianalisis melalui Evaluasi (Variabel *Feedback*).
- f. Hasil Evaluasi digunakan untuk melakukan Penyesuaian pada Model STAD-*TikTok*, menciptakan siklus pengembangan yang berkelanjutan.