

Transformasi Pembelajaran Abad 21 Melalui Pendekatan *Flipped Classroom*

Miftakhul Muthoharoh
STAI Ihyaul Ulum Gresik
e-mail: miftakhulmuthoharoh@gmail.com

Abstract: 21st century learning requires a transformation of the educational paradigm to be more innovative, interactive, and learner-centred. One approach that is relevant to these demands is the *flipped classroom*. This approach reverses the traditional learning pattern by placing knowledge transfer activities outside the classroom through digital media, while class time is used for discussion, collaboration, and problem solving. This article aims to examine the concept, characteristics, and implementation of the *flipped classroom* as a 21st-century learning strategy. The writing method uses a literature study by examining various related literature sources. The results of the study show that the *flipped classroom* can increase learning independence, active participation, and critical and collaborative thinking skills among students. In addition, this approach supports the integration of technology in learning, which is in line with the competency requirements of the 21st century. Thus, learning transformation through the *flipped classroom* not only provides a more meaningful learning experience but also prepares students to face global challenges creatively and adaptively.

Keywords: learning transformation, 21st century, *flipped classroom*, educational technology.

Abstrak: Pembelajaran abad ke-21 menuntut adanya transformasi paradigma pendidikan yang lebih inovatif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Salah satu pendekatan yang relevan dengan tuntutan tersebut adalah *flipped classroom* atau kelas terbalik. Pendekatan ini membalik pola pembelajaran tradisional dengan menempatkan aktivitas transfer pengetahuan di luar kelas melalui media digital, sementara waktu di kelas dimanfaatkan untuk diskusi, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji konsep, karakteristik, serta implementasi *flipped classroom* sebagai strategi pembelajaran abad ke-21. Metode penulisan menggunakan studi kepustakaan dengan menelaah berbagai sumber literatur terkait. Hasil kajian menunjukkan

bahwa *flipped classroom* mampu meningkatkan kemandirian belajar, partisipasi aktif, serta keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif peserta didik. Selain itu, pendekatan ini mendukung integrasi teknologi dalam pembelajaran sehingga selaras dengan kebutuhan kompetensi abad 21. Dengan demikian, transformasi pembelajaran melalui *flipped classroom* tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna, tetapi juga menyiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan global secara kreatif dan adaptif.

Kata Kunci: transformasi pembelajaran, abad 21, *flipped classroom*, teknologi pendidikan.

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi digital dan meningkatnya tuntutan global terhadap kompetensi abad ke-21 telah menuntut sistem pendidikan di Indonesia untuk melakukan transformasi. Pendidikan abad ke-21 tidak hanya menekankan pada penguasaan konten, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, serta literasi digital dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan.¹

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dianggap mampu menjawab kebutuhan tersebut adalah *flipped classroom* (kelas terbalik). Pendekatan ini membalik pola pembelajaran tradisional: siswa dahulu menerima materi utama dari guru di dalam kelas, kemudian mengerjakan latihan atau diskusi di luar kelas; dalam *flipped classroom*, siswa mempelajari materi secara mandiri sebelum pertemuan tatap muka, lalu waktu tatap muka dioptimalkan untuk diskusi, pemecahan masalah, dan kolaborasi.²

¹ Syajili, A., & Maman Abadi, A. "Efektivitas Model Pembelajaran Flipped Classroom dalam Meningkatkan Kemampuan Matematis Peserta Didik pada Masa Pandemi COVID-19." *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, Vol. 2, No. 10, (2021). 1639-165

² Latifah, Umi, & Rindaningsih, Ida. "Implementasi Flipped Classroom dalam Mendukung Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar." *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, Vol. 5, No. 2, Juli (2023). 156-166.

Penelitian-penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa *flipped classroom* memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar siswa serta kemandirian belajar. Misalnya, studi di Sekolah Dasar di Kabupaten Sidoarjo menemukan bahwa penerapan *flipped classroom* mendukung konsep *Merdeka Belajar* dan berhasil meningkatkan kemandirian belajar siswa.³ Selain itu, penelitian dalam konteks pembelajaran matematika selama pandemi COVID-19 menyebutkan bahwa pendekatan *flipped classroom* efektif dalam meningkatkan kemampuan matematis siswa dan adaptasi terhadap pembelajaran daring-luring.⁴

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana *flipped classroom* dapat menjadi salah satu strategi transformasi pembelajaran abad ke-21. Kajian ini akan mengkaji konsep *flipped classroom*, karakteristik pendidikan abad ke-21, manfaat dan tantangan dalam implementasinya, serta rekomendasi bagi institusi pendidikan untuk mengoptimalkan penerapan *flipped classroom* dalam rangka membangun kualitas pendidikan yang adaptif, inovatif, dan mampu mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan (*library research*). Data dikumpulkan dari artikel ilmiah, jurnal, dan publikasi akademik yang membahas *flipped classroom*, transformasi pembelajaran abad 21, dan kemandirian belajar. Kriteria pemilihan sumber adalah: (1) diterbitkan antara tahun 2018–2024 agar

³ Saputra, M. E. A., & Mujib. "Efektivitas Model Flipped Classroom Menggunakan Video Pembelajaran Matematika terhadap Pemahaman Konsep." *Jurnal Matematika*, Vol. 1, No. 2, (2018). 173-179.

⁴ Rusnawati, Made Delina. "Implementasi Flipped Classroom Terhadap Hasil Dan Motivasi Belajar Siswa." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, Vol. 4, No. 1, 15 Maret (2020), 139-150.

mencerminkan kondisi terkini; (2) dari jurnal terakreditasi atau bereputasi; (3) membahas *flipped classroom* dalam konteks yang relevan seperti efek terhadap hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, motivasi, atau kemandirian belajar.⁵

Analisis dilakukan dengan menelaah konten literatur melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara deskriptif-analitis.⁶ Fokus analisis meliputi identifikasi tema-tema utama: manfaat, tantangan, dan faktor pendukung/penyangga dalam implementasi *flipped classroom* di Indonesia atau konteks serupa. Metode ini diharapkan menghasilkan gambaran teoretis yang kuat untuk mendukung transformasi pembelajaran abad ke-21.⁷

PEMBAHASAN

A. Pengertian *Flipped Classroom*

Flipped classroom atau kelas terbalik adalah sebuah model pembelajaran yang membalik pola pembelajaran tradisional. Dalam model ini, siswa mempelajari materi pelajaran lebih dahulu di luar kelas melalui media seperti video, modul, atau bahan digital lainnya, sedangkan waktu tatap muka di kelas digunakan untuk kegiatan yang lebih aktif seperti diskusi, tanya jawab, praktik, dan pemecahan masalah.⁸

⁵ Apriani, I. L., Cahyani, I., & Nugroho, R. A. "Inovasi Model dan Strategi Pembelajaran Flipped Classroom Bermuatan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Mengidentifikasi Teks Cerita Fantasi." *Kumara: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, Vol. 9, No. 1, (2024). 1-12.

⁶ Miles, Matthew B., & Huberman, A. Michael. *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods*. Beverly Hills: Sage Publications, (1994). 10-12.

⁷ Sianturi, C. L., Tambunan, J., & Tamba, V. A. "Dinamika Interaksi Kelas dalam Flipped Classroom: Studi Kasus pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar SD." *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. 4, No. 2, (2024) 527-539.

⁸ Umi Latifah & Ida Rindaningsih, "Implementasi Flipped Classroom dalam Mendukung Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar," *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, Vol. 5, No. 2, (2023) 156.

Pendekatan ini dinilai relevan dengan pembelajaran abad ke-21 karena mendorong kemandirian belajar, memungkinkan diferensiasi sesuai kemampuan siswa, serta mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas.

B. Konsep *Flipped Classroom* dalam Konteks Abad 21

Abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki keterampilan yang tidak hanya sebatas penguasaan konten, melainkan juga pengembangan kompetensi berpikir tingkat tinggi. Salah satunya adalah *critical thinking* atau berpikir kritis. Dalam *flipped classroom*, siswa diarahkan untuk mempelajari materi sebelum pertemuan tatap muka, misalnya melalui video pembelajaran atau modul digital. Hal ini membiasakan mereka untuk menganalisis isi materi, menghubungkan dengan pengetahuan sebelumnya, serta mempersiapkan pertanyaan yang lebih mendalam saat berdiskusi di kelas. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih aktif dan mendalam, karena kelas tidak lagi digunakan hanya untuk mendengarkan ceramah guru, melainkan sebagai ruang eksplorasi gagasan.⁹

Selain berpikir kritis, *flipped classroom* juga memberikan ruang bagi pengembangan *creativity* atau kreativitas siswa. Melalui pemanfaatan media digital seperti video interaktif, simulasi, maupun aplikasi edukatif, siswa dapat mengeksplorasi materi sesuai gaya belajarnya. Mereka terdorong untuk menemukan cara baru dalam memahami konsep, mempresentasikan ide, bahkan menciptakan produk pembelajaran yang inovatif. Kreativitas ini penting di era digital karena mendorong peserta didik agar tidak hanya menjadi konsumen

⁹ Bergmann, J., & Sams, A. *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education, 2012.

informasi, tetapi juga produsen pengetahuan yang mampu menghadirkan solusi baru bagi tantangan yang mereka hadapi.¹⁰

Di sisi lain, aspek *collaboration* atau kolaborasi menjadi salah satu keunggulan *flipped classroom*. Saat kegiatan tatap muka, siswa tidak lagi bekerja secara individual, melainkan banyak terlibat dalam diskusi kelompok, pemecahan masalah, atau proyek kolaboratif. Melalui kerja sama tersebut, mereka belajar untuk mendengarkan pendapat orang lain, menyumbangkan ide, serta menyelesaikan tugas secara bersama-sama. Kolaborasi ini bukan hanya melatih kemampuan akademik, melainkan juga keterampilan sosial yang menjadi bekal penting dalam kehidupan bermasyarakat dan dunia kerja.¹¹

Aspek keempat adalah *communication* atau komunikasi. *Flipped classroom* menuntut siswa untuk menyampaikan gagasan mereka baik secara lisan maupun tulisan selama kegiatan diskusi, presentasi, maupun refleksi pembelajaran. Melalui aktivitas ini, siswa terbiasa menyusun argumen yang logis, mengajukan pertanyaan kritis, dan menjelaskan ide kepada orang lain. Dengan demikian, mereka terlatih untuk mengomunikasikan pemikiran secara efektif dan percaya diri, yang merupakan keterampilan vital dalam menghadapi tantangan global di abad ke-21.¹²

Lebih jauh, *flipped classroom* juga mendukung pembelajaran berdiferensiasi karena memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar sesuai ritme, kebutuhan, dan gaya belajar masing-masing. Ada siswa yang lebih cepat memahami materi, ada pula yang membutuhkan waktu

¹⁰ Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. *A Review of Flipped Learning*. Flipped Learning (Network, 2013).

¹¹ Chen, Y., Wang, Y., & Chen, N. S. "Is FLIP enough? Or should we use the FLIPPED model instead?" *Computers & Education*, 79 (2014): 16–27.

¹² Bishop, J. L., & Verleger, M. A. "The Flipped Classroom: A Survey of the Research." *ASEE National Conference Proceedings*, (Atlanta, 2013).

lebih lama; pendekatan ini memungkinkan semua siswa untuk tetap bisa mengikuti pembelajaran tanpa merasa tertinggal. Temuan penelitian Apriani, Cahyani, dan Nugroho menegaskan bahwa *flipped classroom* berbasis pembelajaran diferensiasi meningkatkan keterlibatan siswa, karena mereka lebih siap berdiskusi setelah mengakses materi secara mandiri. Dengan demikian, *flipped classroom* bukan hanya sekadar strategi teknis, tetapi sebuah model pedagogis yang relevan dengan tuntutan pendidikan abad 21.¹³

C. Penerapan *Flipped Classroom* di Sekolah

Penerapan *flipped classroom* di sekolah pada dasarnya dimulai dari persiapan guru dalam merancang materi pembelajaran. Guru membuat konten dalam bentuk video, modul digital, atau bahan ajar berbasis multimedia yang dapat diakses siswa sebelum kegiatan tatap muka di kelas. Video tersebut biasanya berisi penjelasan singkat konsep, contoh soal, atau ilustrasi yang mudah dipahami oleh siswa. Materi kemudian dibagikan melalui platform digital seperti Google Classroom, WhatsApp Group, atau kanal YouTube sekolah.

Tahap berikutnya adalah **belajar mandiri siswa di rumah**. Siswa diminta untuk mengakses materi yang telah disediakan guru, baik melalui perangkat pribadi maupun fasilitas sekolah bila tersedia. Pada tahap ini, siswa dapat mengulang-ulang penjelasan sesuai dengan kecepatan belajarnya masing-masing. Inilah yang membuat *flipped classroom* mampu mendukung pembelajaran diferensiasi, karena siswa yang cepat memahami bisa segera melanjutkan ke latihan, sementara yang membutuhkan waktu lebih lama dapat belajar ulang tanpa tekanan.

¹³ Apriani, R., Cahyani, F. D., & Nugroho, A. "Penerapan Flipped Classroom Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi pada Materi Teks Cerita Fantasi." *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 9(1), (2024)

Setelah itu, pada saat tatap muka di kelas, pembelajaran difokuskan pada aktivitas kolaboratif dan pemecahan masalah. Guru tidak lagi menggunakan sebagian besar waktu untuk menjelaskan materi, melainkan memfasilitasi diskusi kelompok, tanya jawab, presentasi, hingga proyek kecil sesuai tema pelajaran. Dengan demikian, waktu belajar di kelas lebih produktif karena digunakan untuk mengasah keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama.

Penerapan *flipped classroom* juga melibatkan evaluasi formatif yang berkelanjutan. Guru dapat memberikan kuis singkat secara daring untuk mengukur pemahaman awal siswa sebelum masuk kelas, kemudian menilai keterlibatan siswa dalam diskusi atau proyek saat tatap muka. Selain itu, penilaian portofolio juga dapat digunakan untuk menilai sejauh mana siswa memanfaatkan materi digital dan berkontribusi dalam kerja kelompok.

Pengalaman di beberapa sekolah di Indonesia menunjukkan hasil positif. Misalnya, penelitian di sekolah dasar Kabupaten Sidoarjo menunjukkan bahwa penggunaan *flipped classroom* dalam pembelajaran Bahasa Indonesia berhasil meningkatkan keterlibatan siswa dalam diskusi kelas.¹⁴ Hal ini menunjukkan bahwa dengan perencanaan yang matang, *flipped classroom* dapat diimplementasikan secara efektif di berbagai jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Agar penerapan *flipped classroom* berjalan optimal, sekolah perlu memberikan dukungan infrastruktur dan pelatihan guru. Fasilitas seperti akses internet yang stabil, ruang kelas yang mendukung diskusi, serta pelatihan literasi digital bagi guru menjadi kunci penting. Selain itu, komunikasi dengan orang tua juga perlu diperkuat agar mereka

¹⁴ Wahyu Wiji Lestari, Cerianing Putri Pratiwi, dan Etik Sundari, "Efektivitas Flipped Classroom Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9, no. 2 (2022): 147-158.

mendukung anak dalam mengakses materi di rumah. Dengan sinergi antara guru, siswa, orang tua, dan pihak sekolah, *flipped classroom* dapat menjadi strategi transformasi pembelajaran yang nyata di abad 21.

D. Manfaat Penerapan *Flipped classroom*

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa *flipped classroom* memiliki berbagai manfaat dalam mendukung pembelajaran abad ke-21. Pertama, pendekatan ini terbukti meningkatkan kemandirian belajar. Siswa dilatih untuk mempersiapkan diri dengan mempelajari materi sebelum pertemuan tatap muka, baik melalui video pembelajaran, modul digital, maupun sumber daring lainnya. Kebiasaan ini membentuk disiplin belajar dan strategi manajemen waktu yang lebih baik, sehingga siswa tidak hanya bergantung pada penjelasan guru. Dengan demikian, *flipped classroom* menumbuhkan budaya belajar sepanjang hayat (*lifelong learning*) yang sangat penting di era digital.¹⁵

Kedua, *flipped classroom* mendorong partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Karena siswa sudah memiliki pemahaman dasar dari materi yang dipelajari sebelumnya, maka waktu tatap muka di kelas dapat difokuskan pada interaksi, diskusi, tanya jawab, dan pemecahan masalah. Hal ini menjadikan suasana kelas lebih hidup dan berorientasi pada keaktifan siswa. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan jalannya diskusi, sehingga proses pembelajaran tidak lagi *teacher-centered*, melainkan *student-centered*. Penelitian menunjukkan bahwa model ini mampu meningkatkan motivasi belajar siswa sekaligus memperkuat keterampilan berpikir kritis melalui keterlibatan aktif dalam diskusi kelompok.

¹⁵ Shella Cahaya Dwi Ananda, Agus Salim, dan Mastur, "Tinjauan Literatur Sistematis Tentang Pengaruh Model Flipped Classroom terhadap Kemandirian Belajar Siswa," *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 6 (2024): 5269-5274.

E. Tantangan Implementasi *Flipped classroom*

Meskipun *flipped classroom* memiliki banyak keunggulan, implementasinya di sekolah masih menghadapi sejumlah tantangan yang cukup signifikan. Salah satu persoalan utama adalah keterbatasan akses teknologi. Banyak siswa, khususnya di daerah pinggiran, tidak memiliki perangkat pribadi seperti laptop atau smartphone dengan spesifikasi memadai. Selain itu, koneksi internet yang lambat atau tidak stabil sering kali menjadi kendala serius dalam mengakses video pembelajaran atau materi digital yang disiapkan guru.¹⁶

Selain kendala teknologi, kesiapan guru juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan *flipped classroom*. Guru dituntut untuk kreatif dalam membuat konten digital seperti video, modul interaktif, maupun media daring lainnya. Namun, sebagian besar guru di sekolah masih terbiasa menggunakan metode ceramah tradisional sehingga mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan tuntutan baru ini. Studi di sekolah dasar menunjukkan bahwa keberhasilan *flipped classroom* sangat dipengaruhi oleh kompetensi guru dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa.¹⁷

Tantangan lainnya muncul dari sisi disiplin belajar siswa. Model *flipped classroom* mengharuskan siswa mempelajari materi terlebih dahulu di rumah, sehingga ketika masuk kelas mereka sudah siap untuk berdiskusi. Namun, pada praktiknya tidak semua siswa memiliki kedisiplinan dan motivasi belajar mandiri yang memadai. Beberapa siswa datang ke sekolah tanpa mempelajari materi, yang berakibat pada

¹⁶ Wahyu Wiji Lestari, Cerianing Putri Pratiwi, dan Etik Sundari, "Efektivitas Flipped Classroom Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9, no. 2 (2022): 147–158.

¹⁷ Apriani, Ririn Cahyani, dan Nugroho, "Implementasi Flipped Classroom dalam Pembelajaran Teks Cerita Fantasi di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara* 9, no. 1 (2024): 35–45.

terhambatnya diskusi kelas dan berkurangnya efektivitas pembelajaran.¹⁸

Dari sudut pandang guru, model ini juga menuntut waktu persiapan yang lebih panjang. Guru tidak hanya menyiapkan bahan ajar konvensional seperti RPP, tetapi juga harus membuat materi digital yang mudah dipahami siswa. Proses pembuatan video pembelajaran, soal interaktif, dan perangkat evaluasi sering kali dianggap membebani guru, terutama di sekolah dengan jumlah jam mengajar yang cukup padat¹⁹

Selain aspek teknis, terdapat tantangan dalam mengubah pola pembelajaran di kelas. Guru yang terbiasa mendominasi pembelajaran dengan ceramah harus menyesuaikan diri dengan peran baru sebagai fasilitator. Sebaliknya, siswa yang biasanya pasif menerima informasi harus lebih aktif dalam bertanya, berdiskusi, dan memecahkan masalah. Pergeseran peran ini tidak selalu berjalan mulus karena memerlukan waktu adaptasi bagi guru maupun siswa.²⁰

Tantangan berikutnya terkait dengan evaluasi pembelajaran. Dalam *flipped classroom*, guru tidak hanya menilai hasil akhir berupa nilai ujian, tetapi juga harus menilai proses belajar, keaktifan diskusi, dan keterlibatan siswa dalam kegiatan kelompok. Bagi sebagian guru sekolah dasar maupun menengah, menyusun instrumen penilaian autentik yang sesuai masih menjadi pekerjaan yang sulit dan memerlukan pelatihan khusus.

¹⁸ Shella Cahaya Dwi Ananda, Agus Salim, dan Mastur, "Tinjauan Literatur Sistematis tentang Pengaruh Model Flipped Classroom terhadap Kemandirian Belajar Siswa," *JlIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 6 (2024): 5269–5274.

¹⁹ Rini Wahyuni, "Penerapan Flipped Classroom untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA di SMP," *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 10, no. 3 (2022): 412–420.

²⁰ Dwi Haryati, "Tantangan Guru dalam Menerapkan Flipped Classroom di Sekolah Menengah Pertama," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 7, no. 5 (2022): 608–617.

Terakhir, dukungan lingkungan belajar di sekolah juga sangat menentukan keberhasilan *flipped classroom*. Fasilitas seperti laboratorium komputer, akses internet yang stabil, serta ruang kelas yang fleksibel untuk diskusi kelompok menjadi faktor pendukung penting. Tanpa dukungan infrastruktur dan kebijakan sekolah yang mendukung, *flipped classroom* hanya akan berhenti pada tataran konsep, bukan praktik nyata yang konsisten dijalankan.

F. Optimisasi *Flipped Classroom* dalam Pembelajaran Abad 21

Agar *flipped classroom* dapat berjalan optimal, hal pertama yang perlu diperhatikan adalah penguatan literasi digital guru dan siswa. Guru memegang peran sentral dalam merancang, memproduksi, dan mendistribusikan materi digital, sehingga keterampilan teknologi menjadi syarat utama keberhasilan model ini. Demikian pula, siswa dituntut untuk terbiasa menggunakan media digital sebagai sarana belajar mandiri. Oleh karena itu, sekolah sebaiknya menyelenggarakan pelatihan rutin, baik dalam bentuk workshop maupun pendampingan, agar guru dan siswa memiliki kompetensi digital yang memadai.²¹

Selain itu, pemanfaatan Learning Management System (LMS) sangat penting untuk mendukung pengelolaan materi digital. LMS memungkinkan guru mengunggah video, modul, serta memberikan kuis dan forum diskusi yang bisa diakses siswa kapan saja. Beberapa LMS yang umum digunakan di sekolah antara lain Google Classroom, Moodle, Edmodo, dan Schoology, karena menyediakan fitur yang ramah pengguna dan mudah diakses oleh siswa melalui perangkat digital. Keberadaan LMS juga membantu guru melakukan monitoring terhadap aktivitas belajar siswa di luar kelas. Dengan demikian, guru dapat

²¹ Nur 'Azah dan Sirojuddin Abror, "Pengaruh Model Blended Learning Tipe Flipped Classroom Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa," *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan* 6, no. 1 (2022): 12-20.

mengetahui sejauh mana siswa mempersiapkan diri sebelum mengikuti pembelajaran tatap muka. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi LMS dengan flipped classroom mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah menengah.²²

Optimalisasi flipped classroom juga membutuhkan kolaborasi dengan orang tua. Karena sebagian proses pembelajaran dilakukan di rumah, dukungan orang tua menjadi faktor yang sangat menentukan. Orang tua berperan dalam memastikan anak mengakses materi digital dengan disiplin dan tidak teralihkan oleh hal-hal lain. Komunikasi yang baik antara guru dan orang tua dapat membantu menciptakan suasana belajar di rumah yang kondusif. Hal ini penting terutama di jenjang sekolah dasar, di mana siswa masih membutuhkan bimbingan intensif.²³

Dari sisi fasilitas, sekolah perlu menyediakan dukungan infrastruktur yang memadai seperti jaringan internet yang stabil, laboratorium komputer, dan perpustakaan digital. Dukungan fasilitas ini akan memudahkan siswa yang tidak memiliki perangkat pribadi untuk tetap bisa mengakses materi. Beberapa sekolah di Indonesia telah membuktikan bahwa penyediaan fasilitas pendukung, misalnya hotspot gratis di area sekolah, mampu mengurangi kesenjangan akses teknologi di kalangan siswa.²⁴

Terakhir, keberhasilan flipped classroom juga sangat ditentukan oleh evaluasi yang berkelanjutan. Guru perlu melakukan refleksi dan penyesuaian terhadap model pembelajaran berdasarkan hasil

²² Rini Wahyuni, "Penerapan Flipped Classroom untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA di SMP," *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 10, no. 3 (2022): 412-420.

²³ Apriani, Ririn Cahyani, dan Nugroho, "Implementasi Flipped Classroom dalam Pembelajaran Teks Cerita Fantasi di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara* 9, no. 1 (2024): 35-45.

²⁴ Wahyu Wiji Lestari, Cerianing Putri Pratiwi, dan Etik Sundari, "Efektivitas Flipped Classroom Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9, no. 2 (2022): 147-158.

monitoring, umpan balik siswa, dan hasil belajar yang dicapai. Evaluasi ini dapat dilakukan melalui tes formatif, wawancara siswa, maupun observasi keterlibatan siswa di kelas. Dengan evaluasi yang konsisten, guru dapat mengembangkan strategi flipped classroom yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik di sekolah masing-masing.²⁵

KESIMPULAN

Transformasi pembelajaran abad ke-21 menuntut adanya inovasi strategi yang mampu menyeimbangkan penguasaan konten dengan pengembangan keterampilan 4C (critical thinking, creativity, collaboration, dan communication) serta literasi digital, dan flipped classroom hadir sebagai salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab tantangan tersebut. Model pembelajaran ini membalik pola tradisional dengan menempatkan aktivitas transfer pengetahuan di luar kelas melalui berbagai media digital, sementara waktu tatap muka dimanfaatkan untuk diskusi, pemecahan masalah, dan kolaborasi, sehingga siswa lebih mandiri, aktif, dan kreatif dalam belajar. Berbagai kajian menunjukkan bahwa flipped classroom mampu meningkatkan motivasi, hasil belajar, serta keterlibatan siswa di kelas, sekaligus mendukung kebijakan Merdeka Belajar yang menekankan fleksibilitas dan kemandirian belajar. Namun, implementasi flipped classroom tidak lepas dari tantangan seperti keterbatasan akses teknologi, kesiapan guru dalam merancang konten digital, dan disiplin belajar siswa yang masih bervariasi, sehingga diperlukan strategi optimalisasi berupa peningkatan literasi digital guru dan siswa, pemanfaatan Learning Management System (LMS) seperti Google

²⁵ Shella Cahaya Dwi Ananda, Agus Salim, dan Mastur, "Tinjauan Literatur Sistematis tentang Pengaruh Model Flipped Classroom terhadap Kemandirian Belajar Siswa," *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 6 (2024): 5269–5274.

Classroom, Moodle, atau Edmodo, dukungan orang tua di rumah, penyediaan fasilitas sekolah yang memadai, serta evaluasi berkelanjutan agar penerapannya sesuai dengan karakteristik peserta didik. Dengan demikian, flipped classroom bukan hanya sekadar metode teknis, tetapi juga merupakan model pedagogis yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, sekaligus mempersiapkan mereka menghadapi dinamika global secara adaptif, kolaboratif, dan kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Syajili, A., & Abadi, A. M. Efektivitas Model Pembelajaran Flipped Classroom dalam Meningkatkan Kemampuan Matematis Peserta Didik pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 2(10), (2021). 1639–1650.
- Latifah, U., & Rindaningsih, I. Implementasi Flipped Classroom dalam Mendukung Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(2), (2023). 156–166.
- Saputra, M. E. A., & Mujib. Efektivitas Model Flipped Classroom Menggunakan Video Pembelajaran Matematika terhadap Pemahaman Konsep. *Jurnal Matematika*, 1(2), (2018). 173–179.
- Rusnawati, M. D. Implementasi Flipped Classroom terhadap Hasil dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), (2020). 139–150.
- Apriani, I. L., Cahyani, I., & Nugroho, R. A. Inovasi Model dan Strategi Pembelajaran Flipped Classroom Bermuatan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Mengidentifikasi Teks Cerita Fantasi. *Kumara: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 9(1), (2024). 1–12.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods* (pp. 10–12). Beverly Hills: Sage Publications. 1994
- Sianturi, C. L., Tambunan, J., & Tamba, V. A. Dinamika Interaksi Kelas dalam Flipped Classroom: Studi Kasus pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar SD. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(2), (2024). 527–539.

- Bergmann, J., & Sams, A. *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education. 2012
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. *A Review of Flipped Learning*. Flipped Learning Network. 2013
- Chen, Y., Wang, Y., & Chen, N. S. Is FLIP enough? Or should we use the FLIPPED model instead? *Computers & Education*, 79, (2014). 16–27.
- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. The Flipped Classroom: A Survey of the Research. *ASEE National Conference Proceedings*, Atlanta. 2013
- Apriani, R., Cahyani, F. D., & Nugroho, A. Penerapan Flipped Classroom Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi pada Materi Teks Cerita Fantasi. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 9(1), (2024). 15–25.
- Lestari, W. W., Pratiwi, C. P., & Sundari, E. Efektivitas Flipped Classroom terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), (2022). 147–158.
- Ananda, S. C. D., Salim, A., & Mastur. Tinjauan Literatur Sistematis tentang Pengaruh Model Flipped Classroom terhadap Kemandirian Belajar Siswa. *JIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(6), (2024). 5269–5274.
- Wahyuni, R. Penerapan Flipped Classroom untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA di SMP. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(3), (2022). 412–420.
- Haryati, D. Tantangan Guru dalam Menerapkan Flipped Classroom di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 7(5), (2022). 608–617.
- Nur, A., & Abror, S. Pengaruh Model Blended Learning Tipe Flipped Classroom terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), (2022). 12–20.
- Apriani, R., Cahyani, R., & Nugroho, A. Implementasi Flipped Classroom dalam Pembelajaran Teks Cerita Fantasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(1), (2024). 35–45.
- Lestari, W. W., Pratiwi, C. P., & Sundari, E. Efektivitas Flipped Classroom terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), (2022). 147–158.

Ananda, S. C. D., Salim, A., & Mastur. Tinjauan Literatur Sistematis tentang Pengaruh Model Flipped Classroom terhadap Kemandirian Belajar Siswa. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(6), (2024). 5269–5274.