

KAJIAN LITERATUR: PENERAPAN FLIPPED CLASSROOM DENGAN MENGGUNAKAN HIGH ORDER THINKING SKILLS

KUSMIYATI, KA ASTA AKHEBAT MARTANI

Universitas Dr. Soetomo, Surabaya

kusmiati@unitomo.ac.id, me.akhe86@gmail.com

ABSTRAK

Pembelajaran selama pandemi covid-19 tidak bisa menggunakan metode tradisional yang berpusat kepada guru karena kurang dapat membantu siswa untuk belajar secara efektif dan berpikir kritis. Kemampuan siswa Indonesia dalam berpikir tinggi masih tergolong rendah. Hal ini tentunya tidak dapat dibiarkan dan guru perlu mencari metode untuk dapat membantu siswa berpikir kritis dan kreatif untuk dapat mempersiapkannya menghadapi globalisasi. Oleh karena itu, *Flipped Classroom* banyak digunakan di sekolah atau perguruan tinggi karena dapat meningkatkan kemampuan berpikir tinggi siswa. Tujuan dari artikel ini adalah mereview beberapa artikel yang meneliti tentang pengaruh penerapan *Flipped Classroom* terhadap peningkatan kemampuan berpikir tinggi siswa atau *High Order Thinking Skills*. Metode penelitian yang digunakan yaitu kajian literatur yang dimulai dengan mencari masalah penelitian, mencari literatur, mengevaluasi data, dan menganalisisnya. Setelah mencari artikel penelitian, peneliti menemukan 5 artikel dan menganalisisnya serta membandingkan satu dengan yang lainnya. Hasil dari kajian literatur ini adalah penerapan *Flipped Classroom* sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir tinggi siswa. Dengan menggunakan *Flipped Classroom*, siswa dapat berlatih untuk menganalisis masalah, mengevaluasi, serta menciptakan karya. Hal ini terjadi karena siswa mempelajari video atau bahan materi ajar yang diberikan sebelum pembelajaran di kelas. Di dalam kelas, siswa dan guru dapat berdiskusi lebih dalam dan siswa mempunyai kesempatan untuk berdebat, presentasi, serta membuat karya melalui project. Kebanyakan siswa juga berpandangan positif terhadap pelaksanaan *Flipped Classroom* sehingga metode ini sangatlah direkomendasikan untuk pembelajaran di kelas masa abad 21.

Kata Kunci: *flipped classroom, high order thinking skills*

ABSTRACT

Learning during the Covid-19 pandemic cannot use traditional teacher-centered methods because they are less able to help students learn effectively and think critically. The ability of Indonesian students to think highly is still relatively low. This of course cannot be allowed and teachers need to find methods to be able to help students think critically and creatively to be able to prepare them to face globalization. Therefore, Flipped Classroom is widely used in schools or colleges because it can improve students' higher-order thinking skills. The purpose of this article is to review several articles that examine the effect of applying Flipped Classroom to improving students' High Order Thinking Skills. The research method used is a literature review that starts with looking for research problems, searching for literature, evaluating data, and analyzing it. After searching for research articles, the researcher found 5 articles and analyzed them and compared one with the other. The result of this literature review is that the application of Flipped Classroom is very effective in increasing students' higher-order thinking skills. By using Flipped Classroom, students can practice analyzing problems, evaluating, and creating works. This happens because students study videos or teaching materials provided before learning in class. In the classroom, students and teachers can have deeper discussions and students have the opportunity to debate, present, and create works through projects. Most students also have a positive view of the implementation of Flipped Classroom so that this method is highly recommended for learning in the 21st century classroom.

Keywords: flipped classroom, high order thinking skills

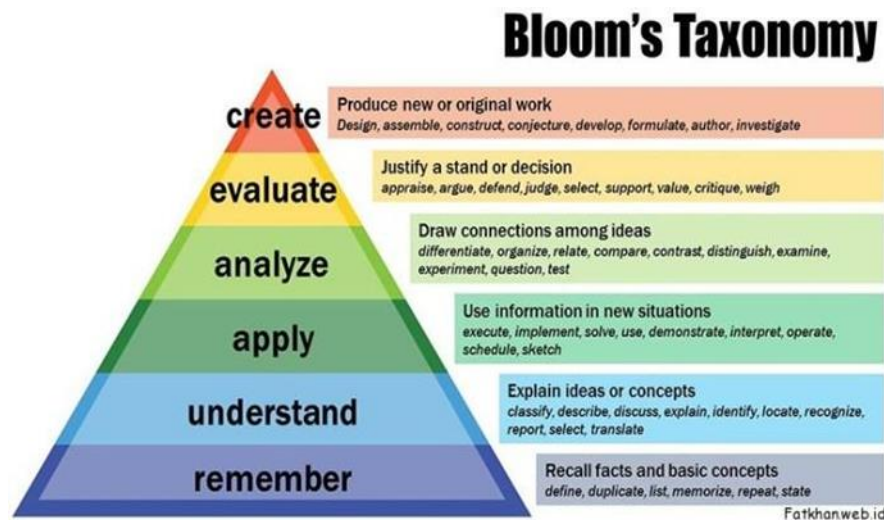
PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 berdampak besar pada dunia Pendidikan. Sekolah membutuhkan pendekatan dan metode yang baru untuk mengajar anak-anak secara jarak jauh. Sejak pandemi melanda, banyak sekolah menggunakan metode *Flipped Classroom* atau metode kelas terbalik dalam pembelajaran jarak jauh secara online. Pembelajaran online atau daring ini menggunakan media interaktif seperti video conference (Zoom, Google Meet), metode pembelajaran dengan berbasis internet, dan juga *Learning Management System* seperti *Google Classroom* dan Edmodo (Sarmi, 2022). Bahkan dalam masa transisi dari pandemi ke endemi seperti sekarang ini, metode *Flipped Classroom* juga digunakan dalam sekolah-sekolah yang menggunakan blended learning. Hal ini disebutkan oleh Bergmann & Sams (2012) yang mengatakan bahwa metode *Flipped Classroom* adalah pendekatan ideal yang menggabungkan instruksi daring dan luring atau yang dikenal dengan istilah *blended learning*.

Metode pembelajaran kelas terbalik atau *Flipped Classroom* ini tergolong pendekatan yang baru dalam pendidikan di Indonesia. Sebelumnya, kebanyakan sekolah menggunakan pendekatan tradisional dalam pembelajaran, seperti ceramah dan diskusi. Bergmann & Sams (2012) mengatakan bahwa *Flipped Classroom* atau yang disebut dengan kelas terbalik bisa memindahkan perhatian terhadap guru kepada para siswa. Tidak seperti pembelajaran yang terdahulu berpusat kepada guru sebagai satunya-satunya sumber informasi dalam kegiatan pembelajaran, pembelajaran kelas terbalik berpusat pada siswa. Dengan kata lain, siswa yang aktif di dalam pembelajaran dan guru bukan satu-satunya sumber belajar.

Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, kebutuhan siswa abad ke-21 untuk mengasah kemampuan berpikir kritis dapat terpenuhi. Apalagi untuk siswa di Indonesia, kemampuan berpikir kritisnya masih tergolong rendah. Menurut Erta Sri wahyu, Sahyar & Ginting yang dikutip dalam Kusmiyati, Setyosari, Degeng, & Sulton (2019) menyebutkan bahwa hasil tes PISA (*Program for International Student Assessment*) dan TIMSS (*International Mathematics and Science Trends*) siswa Indonesia berada pada peringkat 69 dari 76 negara. Hal tersebut dapat terjadi karena siswa kurang terlibat dalam pembelajaran karena pembelajaran berpusat pada guru. Akibatnya, siswa kehilangan kesempatan untuk berlatih mengembangkan cara berpikir untuk memecahkan masalah (Kusmiyati, Setyosari, Degeng, & Sulton, 2018). Oleh karena itu, dengan adanya *Flipped Classroom* siswa dapat diberikan kesempatan terlibat aktif dalam pembelajaran untuk menggali topik secara menyeluruh ketika pembelajaran di kelas dan belajar memecahkan masalah dalam diskusi.

Lage, Platt & Treglia yang dikutip dalam Uzunboylu & Karagozlu (2015) mengatakan bahwa *Flipped Classroom* sangat memungkinkan untuk membawa pembelajaran tradisional ke luar kelas dan membawa pembelajaran yang seharusnya di luar kelas ke dalam kelas dengan bantuan instruktur atau guru. Dalam pelaksanaan kelas terbalik dapat memenuhi semua tingkatan *Bloom's Taxonomy*, kemampuan berpikir tingkat rendah, seperti pengetahuan dan pemahaman begitu juga dengan tingkatan yang tinggi, seperti penerapan analisis, evaluasi, serta penciptaan (See & Conry dikutip dalam Uzunboylu & Karagozlu, 2014).



Berdasarkan pertimbangan hal di atas, penulis ingin mengkaji studi pustaka yang berkaitan dengan penerapan *Flipped Classroom* dengan Menggunakan *High Order Thinking Skills*. Dalam jurnal ini, penulis ingin menganalisa apakah *Flipped Classroom* benar-benar efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir tinggi para siswa serta media teknologi apa saja yang digunakan dalam pembelajaran *Flipped Activity* ini. Harapannya yaitu artikel ini dapat membantu para pendidik yang ingin meningkatkan kualitas pengajarannya dan membantu para peneliti yang meneliti masalah *Flipped Classroom* dan *HOTS*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode studi literatur melalui konsep keilmuan yang menganalisa tentang *Flipped Activity* dan *High Order Thinking Skills*. Peneliti menganalisis beberapa jurnal yang membahas tentang pembelajaran yang menggunakan *Flipped Activity* atau kelas terbalik serta dampaknya terhadap *High Order Thinking Skills*. Selanjutnya, peneliti juga melakukan observasi terhadap data dari jurnal-jurnal tersebut dan data tersebut diolah secara deskriptif. Studi penelitian yang digunakan dalam studi literatur ini adalah analisis komparasi yang membandingkan antar variabel sampel mandiri dan lebih dari satu dalam waktu yang berbeda. Penelitian studi literatur ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2022.

Penelitian studi literatur ini mengkaji tentang pembelajaran yang menggunakan *Flipped Classroom* serta pengaruhnya terhadap *High Order Thinking Skills*. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan analisa keefektifitasan *Flipped Classroom* untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Penelusuran bahan rujukan dalam studi literatur ini menggunakan google scholar dan beberapa artikel dari google search yang dijamin kevalidannya. Kata kunci yang digunakan dalam mencari bahan artikel yaitu *Flipped Classroom*, *High Order Thinking Skills* dan *Flipped Classroom model to apply High Order Thinking Skills* (Model pembelajaran kelas terbalik untuk penerapan kemampuan berpikir tingkat tinggi). Setelah didapatkan artikel yang sesuai, peneliti akan menganalisis dengan rumusan masalah yang ada. Artikel jurnal yang digunakan dalam studi literatur ini terbit pada tahun 2016 – 2021.

Kriteria artikel yang direview adalah jurnal yang berbahasa Indonesia dan Inggris. Berikut kriteria jurnal artikel yang dianalisa dalam kajian literatur ini.

Kriteria	Inklusi
Jangka Waktu	Artikel jurnal terbitan tahun 2016 - 2021

Subjek	Flipped Classroom dan High Order Thinking Skills
Bahasa	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris
Jenis Jurnal	Artikel penelitian, full text/pdf
Tema	Penerapan Flipped Classroom dengan Menggunakan High Order Thinking Skills

Penelusuran di google search dan google scholar dilakukan dengan menggunakan kata kunci *Flipped Classroom* dan *High Order Thinking Skills*. Peneliti melakukan pencarian artikel di google search dan google scholar sebanyak 53 artikel. Kemudian, peneliti melakukan skrining dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Daftar Artikel dari Google Scholar dan Google Search

Skrining	Jumlah artikel dari Google
Penelusuran kata kunci <i>Flipped Classroom</i> dan <i>High Order Thinking Skills</i> (full text PDF)	25 artikel
Skrining <i>Flipped Classroom</i> (full text PDF)	17 artikel
Skrining Penerapan <i>Flipped Classroom</i> dengan Menggunakan <i>High Order Thinking Skills</i> (full text PDF)	11 artikel
Kesesuaian artikel untuk direview penerapan <i>Flipped Classroom</i> dengan Menggunakan <i>High Order Thinking Skills</i> (full text PDF)	5 artikel

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Setelah mencari jurnal yang sesuai dengan tujuan penulisan artikel, penulis akan memaparkan judul artikel penelitian, sampel penelitian dan hasil penelitian. Berikutnya, peneliti akan menganalisa dan membandingkan jurnal – jurnal tersebut.

Tabel 2. Hasil Karakteristik

No	Judul Artikel	Hasil
1.	<i>An EFL Flipped Classroom Teaching Model : Effects on English Language Higher-order Thinking Skills, Student Engagement and Satisfaction</i> (Alsowat, 2016)	Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, <i>quasi experimental</i> terhadap kemampuan berpikir tinggi siswa, kepuasan, dan keterlibatan. Sampel penelitian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok <i>experimental</i> dan <i>control</i> . Untuk menggali data tentang kemampuan berpikir tinggi siswa, peneliti memberikan pre-test dan post-test. Kemudian, instrumen penelitian menggunakan kuesioner untuk menggali data tentang keterlibatan dan kepuasan siswa. Sample terdiri dari 67 siswa perempuan. Untuk menguji HOTS, siswa di kelompok kontrol diberikan pengajaran secara tradisional sedangkan kelompok <i>experimental</i> mendapatkan

		<p>pengajaran dengan kelas terbalik. Siswa diberikan video, materi pembelajaran yang diberikan melalui Blackboard universitas. Untuk test, siswa diberikan soal yang menguji <i>High Order Thinking Skills</i>.</p>
2.	<p><i>Facilitating high-order thinking with the flipped classroom model: a student teacher's experience in a Hongkong Secondary High School</i> (Lee & Lai, 2017)</p>	<p>Penelitian ini mendiskusikan studi eksploratori dalam penerapan kelas terbalik di kelas ICT serta perspektif siswa terhadap pendekatan pembelajaran yang baru dan apakah dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa tingkat tinggi. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian mixed method. Data penelitian diperoleh dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan menggunakan survey, kuis daring, dan interview kelompok terfokus. Peneliti juga memeriksa tugas-tugas siswa untuk menambah data.</p>
3.	<p>Implementasi Model Flipped Classroom berbasis Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (PPB) dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis (Nurpianti & Wijaya, 2019)</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran kelas terbalik berbasis Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (PPB) terhadap materi getaran harmonis sederhana. Penelitian diadakan di salah satu Sekolah Menengah Atas di Cimahi dengan alasan bahwa di sekolah itu para siswanya sudah banyak yang mengenal teknologi digital. Peneliti mengambil data penelitian dengan menggunakan model eksperimen dan model pre-eksperimen. Desain penelitian one shot case study. Sampel penelitian ini adalah kelas XI IPA.</p>
4.	<p>Pengaruh Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> Tipe Tradisional <i>Flipped</i> Berbantuan Video terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar (Khoirotunnisa & Irhadtanto, 2020)</p>	<p>Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran <i>flipped classroom</i> tipe <i>tradisional flipped</i> berbantuan video dan pembelajaran konvensional pada materi bangun ruang sisi datar. Populasi penelitiannya adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Abu Dzarrin dan teknik sampel yang digunakan yaitu Teknik cluster random sampling. Dari situ terpilihlah</p>

		kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIIC sebagai kelas kontrol.
5.	Flipped Learning Instruction to Enhance University Students' High Order Thinking Skills (Suprpti, Nugroho, & Pembangunan, 2021)	Penelitian ini menganalisis dampak video pembelajaran dalam kelas terbalik terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa. Selain itu, menganalisa perspektif mahasiswa terhadap pelaksanaan instruksi kelas terbalik. Peneliti mengadakan tes pre-tes sebelum mengadakan tes experimental. Untuk mengukur kemampuan tingkat berpikir tinggi mahasiswa, peneliti mengadakan post-test. Setelah itu, peneliti mengadakan diskusi kelompok terfokus (FGD – <i>Focus Group discussion</i>) untuk menggali lebih dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Ada 8 mahasiswa yang terpilih dalam diskusi tersebut yang berlangsung selama 90 menit.

Dalam kelima kajian literatur yang diteliti saat ini, peneliti menemukan kesamaan yaitu pada topik penelitiannya. Kelima penelitian tersebut mengkaji *flipped learning* atau kelas terbalik yang dihubungkan dengan peningkatan kemampuan berpikir tinggi atau *High Order Thinking Skills*. Penelitian-penelitian tersebut dilaksanakan pada jenjang yang beragam, mulai dari tingkat SMP, SMA, dan perguruan tinggi. Penelitian Alsowat (2016) yang mengkaji tentang *Flipped Learning* di kursus Bahasa Inggris dilaksanakan pada jenjang perguruan tinggi. Lee & Lai (2017) mengadakan penelitian tentang *Flipped Learning* pada jenjang SMP. Nurpianti & Wijaya (2019) mengkaji pembelajaran kelas terbalik berbasis Pendidikan untuk Pembangunan berkelanjutan pada jenjang SMA. Khoirotunnisa & Irhadtanto (2020) mengadakan penelitian yang bertema kelas terbalik yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa di jenjang SMA. Suprpti, dkk (2021) mengkaji pelaksanaan *flipped learning* di tingkat perguruan tinggi.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian-penelitian tersebut bermacam-macam, seperti dengan pendekatan mixed method dan kuantitatif. Alsowat (2016), Lee & Lai (2017), Suprpti, Nugroho, dan Pembangunan (2021) meneliti dengan pendekatan mixed method yaitu perpaduan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Nurpianti & Wijaya (2019) dan Khoirotunnisa dan Irhadtanto (2020) mengkaji penelitiannya dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan yang peneliti-peneliti tersebut gunakan itu melihat dari tujuan penelitian yang berbeda-beda sehingga pendekatannya pun beragam. Dalam mengumpulkan data penelitian, peneliti-peneliti di atas menggunakan jumlah sampel yang berbeda-beda, namun kebanyakan dari penelitian tersebut menggunakan jumlah sampel dibawah 100. Alsowat (2016) menggunakan sampel penelitian sebanyak 67 mahasiswa. Lee & Lai (2017) mempunyai sampel sebanyak 28 siswa. Nurpianti & Wijaya (2019) menggunakan sampel penelitian sebanyak 31 orang kelas XI IPA di salah satu SMA di Cimahi. Khoirotunnisa dan Irhadtanto (2020) menggunakan populasi seluruh siswa kelas VIII MTs Abu Dzarrin. Suprpti, Nugroho, & Pembangunan (2021) mempunyai sampel sebanyak 36 mahasiswa untuk mengungkapkan pengaruh video di kelas terbalik terhadap kemampuan berpikir tinggi mahasiswa.

Pada dasarnya, kelima peneliti tersebut menggunakan metode experiment dengan menggunakan pretest dan posttest, namun dalam mengumpulkan data mereka

mengkombinasikan dengan teknik pengumpulan data yang lainnya. Alsowat (2016) menggunakan *quasi experimental* dengan pretest dan posttest juga kuesioner. Lee & Lai (2017) menggunakan teknik pengumpulan data dengan pretest dan posttest dengan kuis online beserta survei dan wawancara kelompok fokus. Nurpianti Dan Wijaya (2019) dan Khoirotunnisa & Irhadtanto (2020) mengumpulkan data dengan memberikan pretest dan posttest untuk mengkaji apakah *Flipped Learning* mempunyai pengaruh untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Suprapti, Nugroho, & Pembangunan (2012) menggunakan teknik pretest dan posttest beserta Focus Group Discussion untuk menggali data penelitian.

Hasil yang ditunjukkan pada kajian literatur ini semua menemukan bahwa penerapan *Flipped Classroom* dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa atau mahasiswa. Alsowat (2016) meneliti penerapan *Flipped Classroom* pada pengajaran *English as a Second Language* di tingkat perguruan tinggi dan mengkaji pengaruhnya terhadap keterampilan berpikir tinggi, keterlibatan, dan kepuasan mahasiswa. Penelitian mengungkapkan bahwa pengaruh *Flipped Classroom* terhadap kemampuan berpikir tinggi mahasiswa sangat positif. *Flipped classroom* sangat efektif dalam meningkatkan *High Order Thinking Skills* mahasiswa dalam kursus Bahasa Inggris tersebut. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang diadakan oleh *Flipped Classroom* juga lebih efektif dalam meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran jika dibandingkan dengan pembelajaran tradisional. Kemudian, *Flipped Classroom* juga dapat membuat mahasiswa memiliki waktu yang flexible dalam belajar serta dapat menciptakan lingkungan belajar yang positif. Jika dikaitkan dengan kepuasan mahasiswa, *Flipped Classroom* dapat meningkatkan kepuasan mahasiswa secara signifikan. Aspek-aspek yang membuat mahasiswa puas diantaranya adalah *Flipped Classroom* dapat meningkatkan cara berpikir kreatif dan evaluatif, topik pembelajaran dan materinya yang menarik, adanya integrasi penggunaan teknologi dan sumber belajar multimedia, ketersediaan alat yang cocok untuk membantu pembelajaran, kontrol dan kebebasan mahasiswa dalam memilih apa yang dipelajari dan bagaimana belajarnya, serta menurunnya kebosanan di kelas. Oleh karena itu, *Flipped Classroom* sangat disarankan untuk digunakan karena dapat meningkatkan keterampilan berpikir tinggi, keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran, serta kepuasan mahasiswa.

Lee & Lai (2017) menggunakan penelitian eksploratori yang dilakukan oleh mahasiswa yang magang sebagai guru dalam mengajar Information and Communication Technology di salah satu SMP di Hongkong dengan menerapkan *Flipped Classroom*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memiliki pandangan yang positif terhadap pelaksanaan *Flipped Classroom* di kelas karena mereka dapat membuat project dengan ide mereka sendiri. Selain itu, mereka puas karena *Flipped Classroom* telah memberikan kesempatan siswa untuk lebih terlibat dalam pembelajaran. Mereka memiliki kesempatan untuk berdiskusi dengan teman dan guru tentang materi ajar. *Flipped Classroom* telah membangun lingkungan belajar yang positif.

Namun, dalam penelitian yang diadakan oleh Lee & Lai (2017) video pembelajaran dalam *Flipped Classroom* dianggap kurang efektif daripada pembelajaran dalam kelas tradisional. Hal ini terjadi karena guru kurang kompeten dalam membuat video pembelajaran yang menarik dan efektif. Dalam penelitian ini, guru yang diteliti merupakan guru yang masih belajar di perguruan tinggi (magang) sehingga masih perlu mengembangkan kemampuannya dalam membuat video materi ajar. Kebanyakan siswa dapat menganalisis persyaratan tugasnya dan dapat mendesain projectnya dengan kreatif. Hal ini membuktikan bahwa *Flipped Classroom* dapat meningkatkan kemampuan berpikir tinggi siswa.

Nurpianti & Wijaya (2019) meneliti pembelajaran model *Flipped Classroom* berbasis Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan di kelas XI IPA di salah satu SMA di Cimahi dan pengaruhnya terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Hasil dari penelitian ini adalah ada peningkatan pada hasil posttest siswa setelah dilakukan pembelajaran *Flipped Classroom*.

Penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya pembelajaran kelas terbalik berbasis Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan, kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat dengan kategori sedang secara keseluruhan. Aspek tertinggi yang diperoleh yaitu pada aspek analisis. Selain itu, siswa juga dimotivasi untuk peduli dan mau menerapkan kesadaran berkelanjutan terutama dengan lingkungannya sehingga para siswa dapat mendukung pembangunan berkelanjutan di sekitarnya.

Khoirotunnisa & Irhadtanto (2020) meneliti pembelajaran dengan model *Flipped Classroom* pada siswa kelas VIII MTs Abu Dzarrin dan melihat pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Dari penelitian ini, hasil rata-rata pretest pada kemampuan berpikir kreatif siswa adalah 50,75 dan hasil rata-rata post-test adalah 85,6. Dari rata-rata tersebut kita dapat melihat bahwa flipped learning tradisional berbantu video memiliki pengaruh dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Selain itu, peneliti menemukan bahwa hasil nilai t lebih kecil dari nilai signifikansinya ($0,000 < 0,005$) sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas terbalik dengan berbantu video kecil dari nilai signifikansi yang artinya pembelajaran kelas terbalik tipe traditional flipped dan pembelajaran konvensional memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang sisi datar.

Dalam penelitiannya, Suprpti, Nugroho, dan Pembangunan (2021) mengkaji pengaruh video di *Flipped Classroom* terhadap keterampilan berpikir tinggi serta menggambarkan persepsi siswa terhadap pelaksanaan *Flipped Classroom* dalam meningkatkan keterampilan berpikir tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil posttest siswa setelah belajar dengan menggunakan *Flipped Classroom* lebih baik daripada hasil pretest. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode *Flipped Classroom* siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingginya. Selanjutnya, hasil dari Focus Group Discussion mengungkapkan bahwa secara umum siswa merasa puas belajar dengan metode *Flipped Classroom*. Lebih dari separuh kelas berpendapat bahwa mereka senang belajar dengan *Flipped Classroom* karena mereka merasa lebih terlibat dalam pembelajaran dan lebih interaktif. Flipped Classroom lebih memberikan kesempatan guru dan siswa untuk berkomunikasi secara efektif, bertanya dan menjawab pertanyaan, dan saling berdiskusi. Selain itu, *Flipped Classroom* memberikan kesempatan para siswa untuk berkolaborasi dalam menyelesaikan tugasnya, seperti menyelesaikan tugas presentasi, tugas kelompok, dan berdebat dalam pembelajaran. Oleh karena itu, *Flipped Classroom* dapat memberikan kesempatan siswa untuk belajar bekerja sama. Kemudian, *Flipped Classroom* dapat memberikan siswa kesempatan untuk mempersiapkan diri sebelum pembelajaran di kelas. Mereka bisa belajar dari video yang diberikan sebelum kelas dan datang ke kelas dengan ilmu dan informasi yang sudah mereka pelajari melalui video sebelumnya.

2. Pembahasan

Hasil penelitian Alsowat yang mengkaji penerapan *Flipped Classroom* pada pengajaran *English as a Second Language* di tingkat perguruan tinggi dan mengkaji pengaruhnya terhadap keterlibatan siswa menemukan bahwa hasilnya ada dampak yang signifikan daripada pembelajaran tradisional. Hal ini juga senada dengan penelitian yang diadakan oleh Gabriel Nababan dan Pujianto Yugopuspito (2022) yang juga mengemukakan dengan pembelajaran flipped classroom itu lebih efektif meningkatkan keterlibatan siswa dibandingkan dengan pembelajaran tradisional. Dengan menggunakan *blended learning* tipe *flipped classroom*, peserta didik jauh lebih banyak memiliki kesempatan untuk berinteraksi secara langsung atau virtual serta berkolaborasi dalam pembelajaran (Nababan, dkk, 2022).

Kemudian Alsowat (2016) juga mengemukakan bahwa *Flipped Classroom* sangat disarankan untuk digunakan karena dapat meningkatkan keterampilan berpikir tinggi, keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran, serta kepuasan mahasiswa. Hal ini juga sesuai

dengan penelitian tentang pengaruh flipped classroom terhadap keterlibatan siswa yang dilakukan oleh Ayçiçek & Yanpar Yelken pada tahun 2018. Para peneliti tersebut mengungkapkan bahwa penerapan *flipped classroom* dapat meningkatkan keterlibatan siswa karena para siswa dapat berinteraksi dengan guru dan siswa yang lain dalam proses pembelajaran, seperti dalam diskusi dan aktivitas siswa aktif lainnya. Selain itu, siswa juga diberikan keleluasaan dalam mengakses materi pembelajaran pada waktu dan tempat yang berbeda. Akibatnya, siswa merasa siap untuk belajar dalam kelas yang dapat membuat kelas makin interaktif dan menyenangkan sehingga hal itu juga dapat menciptakan suasana yang kompetitif di antara para siswa. Kemudian, *flipped classroom* juga membawa dampak yang signifikan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa karena di saat pembelajaran di kelas siswa melakukan kegiatan dalam pembelajaran, guru juga akan memberikan pengarahan dan umpan balik terhadap apa yang mereka lakukan atau kemukakan (Ayçiçek, dkk, 2018).

Lee & Lai (2017) menyatakan bahwa *Flipped Classroom* telah membangun lingkungan belajar yang positif. Penelitian ini selaras dengan hasil penelitian dari Muhlisoh, dkk (2020) yang menemukan bahwa penerapan *flipped classroom* berdampak positif bagi siswa dalam beberapa hal. Contohnya yaitu untuk memotivasi siswa mempelajari materi sebelum kelas berlangsung serta meningkatkan kemampuan menulis, meningkatkan pemahaman dan kemampuan menulis, serta terlibat dalam proses pembelajaran dan kegiatan kelas.

Kemudian, dalam penelitian Lee dan Lai (2017) menemukan bahwa siswa dapat menyelesaikan tugas dengan baik yang membuktikan bahwa siswa dapat melatih kemampuan berpikir tinggi dalam pembelajaran *Flipped Classroom*. Penemuan ini selaras dengan penelitian tentang penerapan problem-based learning *flipped classroom* untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi selama pandemi dalam materi geometri yang dilakukan oleh Yurniwati dan Utomo (2020). Penelitian ini menemukan bahwa model pembelajaran flipped classroom yang diintegrasikan dengan pembelajaran problem based dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Video pembelajaran yang digunakan dalam *flipped activity* dapat membantu siswa yang kurang karena dapat diputar berulang kali untuk membuat mereka mengerti lebih jelas lagi dalam memahami konsep.

Nurpianti & Wijaya (2019) menemukan bahwa pembelajaran kelas terbalik berbasis Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Maolidah, dkk (2017) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* terjadi peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Kemudian, Khoirotunnisa & Irhadtanto (2020) menyatakan bahwa *flipped learning* tradisional berbantu video memiliki pengaruh dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian yang dilakukan Adhitiya, dkk (2015) mendukung penemuan ini yaitu kemampuan pemecahan masalah siswa yang merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi pada kedua kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Peer Instruction Flipped* dan *Traditional Flipped classroom* mencapai ketuntasan klasikal. Ini membuktikan bahwa model pembelajaran *Flipped Classroom* efektif dalam melatih kemampuan berpikir kritis para siswa.

Berikutnya, Suprapti, Nugroho, dan Pembangunan (2021) yang meneliti pengaruh video di *Flipped Classroom* terhadap keterampilan berpikir tinggi mengatakan bahwa penerapan Flipped Classroom benar-benar dapat memberikan kesempatan siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini selaras dengan penelitian dari Heo, dkk (2018) yang mengemukakan bahwa model pembelajaran *Flipped Classroom* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis serta siswa mengakui bahwa mereka lebih dapat bertanggungjawab dan berinisiatif dalam proses pembelajaran *Flipped Classroom*.

Kajian literatur yang dianalisis dalam artikel ini menunjukkan bahwa penerapan *Flipped Classroom* dapat meningkatkan kemampuan atau keterampilan berpikir tinggi siswa. Bahkan tidak hanya itu saja, pengaruh *Flipped Classroom* dalam pembelajaran sangat positif dan efektif. *Flipped Classroom* dapat memberikan kesempatan siswa untuk mempunyai waktu belajar yang flexibel, menciptakan lingkungan belajar yang positif, memberikan kesempatan siswa untuk belajar berkolaborasi, membangun hubungan atau komunikasi yang baik antara guru dan siswa, meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran melalui diskusi, serta siswa dapat mempersiapkan diri lebih baik sebelum pembelajaran bersama di kelas. Kebanyakan siswa dari penelitian-penelitian di atas sangat puas dan senang mendapatkan pembelajaran dengan model *Flipped Classroom*. Oleh karena itu, pembelajaran dengan metode *Flipped Classroom* sangat direkomendasikan untuk digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tinggi siswa.

KESIMPULAN

Kemampuan berpikir tinggi adalah salah satu keterampilan siswa yang harus dikembangkan dalam abad-21 ini. Kemampuan berpikir tinggi tersebut meliputi kemampuan untuk menganalisa, mengevaluasi, serta menciptakan sesuatu. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, penerapan *Flipped Classroom* sangat efektif untuk diterapkan dalam meningkatkan kemampuan atau keterampilan berpikir tinggi.

Dalam penerapannya, *Flipped Classroom* dapat mengubah kemampuan berpikir tinggi siswa secara efektif karena sebelum pembelajaran siswa diberikan kesempatan untuk mempelajari materi melalui video materi ajar. Keesokan harinya, siswa mendapatkan kesempatan untuk menggali materi secara dalam melalui diskusi, presentasi, dan berdebat untuk menggali materi pembelajaran lebih dalam. Selain itu, tugas-tugas dalam *Flipped Classroom* dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk menciptakan sesuatu melalui project yang memberikan kesempatan siswa untuk bebas mengkreasikan ide mereka.

Untuk kedepannya, peneliti mengharapkan akan ada pengembangan penelitian dengan pembahasan aplikasi teknologi atau platform apa saja yang dapat digunakan dalam *Flipped Classroom* secara efektif. Oleh karena itu, penelitian dalam bidang *Flipped Classroom* dapat lebih bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan ilmu pengajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitiya, E. N., Prabowo, A., & Arifudin, R. (2015). Studi komparasi model pembelajaran traditional flipped dengan peer instruction flipped terhadap kemampuan pemecahan masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(2).
- Alsowat, H. (2016). An EFL flipped classroom teaching model: Effects on English language higher-order thinking skills, student engagement and satisfaction. *Journal of Education and Practice*, 7(9), 108-121.
- Aycicek, B., & Yelken, T. (2018, April). The Effect of Flipped Classroom Model on Students' Classroom Engagement in Teaching English. *International Journal of Instruction*, 11, 385- 398. Doi : <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11226a>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International society for technology in education.
- Heo, H. J., & Chun, B. A. (2018). Improving the higher order thinking skills using flipped learning: Focused on the in-class activities with problem posing and solving. *Asia Life Sciences*, 15(4), 2187–2200.
- Khoirotunnisa, A. U., & Irhadanto, B. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Tipe Traditional Flipped Berbantuan Video terhadap Kemampuan

- Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 7(2), 17-23.
- Kusmiyati, K., Setyosari, P., Degeng, I., & Sulton, S. (2018). The Ability to Solve Problem Based Learning through Learning Styles Based on F1 Cognitive Style. *Scholars Journal of Arts, Humanities and Social Sciences*, 6(10), 1985-1990.
- Kusmiyati, K., Setyosari, P., Degeng, I., & Sulton, S. (2019). Influence of Problem Based Learning and Cognitive Style Learning Models About Ability to Solve Problem Geography of High School Students. *International Journal of Civil Engineering & Technology (Ijciety)*, 10(1), 1369-1378.
- Lee, K. Y., & Lai, Y. C. (2017). Facilitating higher-order thinking with the flipped classroom model: a student teacher's experience in a Hong Kong secondary school. *Research and practice in technology enhanced learning*, 12(1), 1-14.
- Maolidah, I. S., Ruhimat, T., & Dewi, L. (2017). Efektivitas penerapan model pembelajaran flipped classroom pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. *Educational Technologia*, 1(2).
- Muhlisoh, E., Santihastuti, A., & Wahjuningsih, E. (2020). Students' Perceptions of Flipped Approach in EFL Classroom: A Survey Research. *Journal of Education, Teaching and Learning*, 5(2), 393-400.
- Nababan, G., & Yugopuspito, P. (2022). Efektivitas Model Blended Learning Tipe Flipped Classroom Terhadap Keterlibatan Siswa, Kemandirian Belajar, Dan Penguasaan Konsep Siswa Kelas IX Pada Pelajaran IPA di Sekolah XYZ. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(4).
- Nurpianti, S., & Wijaya, A. F. C. (2019). Implementasi Model Flipped Classroom berbasis Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (PPB) dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. In *Seminar Nasional Fisika* (Vol. 1, No. 1, pp. 208-214).
- Sarmi, N. N. (2022). English Learning Model and Independence of Vocational School Students in the Pandemic Period. *Open Access Indonesia Journal of Social Sciences*, 5(1), 582-589.
- Suprpti, S., Nugroho, A., & Pembangunan, H. R. P. (2021). Flipped Learning Instruction to Enhance University Students' Higher Order Thinking Skills. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(2), 261-269.
- Uzunboyulu, H., & Karagozlu, D. (2015). Flipped classroom: A review of recent literature. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 142-147.
- Yurniwati, Y., & Utomo, E. (2020, October). Problem-based learning flipped m design for developing higher-order thinking skills during the COVID-19 pandemic in geometry domain. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1663, No. 1, p. 012057). IOP Publishing.
- Zainuddin, Z. (2019). Pengembangan model pembelajaran flipped classroom dengan taksonomi bloom pada mata kuliah sistem politik Indonesia. *Jurnal dimensi pendidikan dan pembelajaran*, 7(2), 109-121.