

---

## **IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM* BERBASIS STRATEGI DIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK**

**I Made Yadnya Tresna Putra**

SMA Negeri 6 Denpasar, Denpasar, Indonesia; [yadnya.tresnaputra@gmail.com](mailto:yadnya.tresnaputra@gmail.com)

**Abstrak.** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya permasalahan yang teridentifikasi di kelas XII IPA<sub>3</sub> SMAN 6 Denpasar yaitu rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik selama pembelajaran daring. Penelitian ini bertujuan meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dan mendeskripsikan tanggapan peserta didik terhadap implementasi model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XII IPA<sub>3</sub> SMAN 6 Denpasar pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022 sebanyak 31 orang. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dan materi yang diajarkan adalah Listrik Dinamis. Data keterampilan berpikir kritis peserta didik dikumpulkan dengan tes keterampilan berpikir kritis. Penelitian ini dikatakan berhasil jika rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik secara klasikal minimal dengan kategori baik serta ketuntasan klasikal minimal 85%. Tanggapan peserta didik dikumpulkan dengan angket tanggapan. Kriteria keberhasilan untuk tanggapan peserta didik adalah minimal berada pada kategori positif. Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa, pertama terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik yang dapat dilihat dari skor rata-rata siklus I sebesar 80,10 (kategori baik) dan skor rata-rata siklus II sebesar 82,12 (kategori baik). Kedua, tanggapan peserta didik terhadap implementasi pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi tergolong positif dengan skor rata-rata tanggapan peserta didik 58,48.

**Kata kunci:** *flipped classroom*, diferensiasi, keterampilan berpikir kritis

**Abstract.** This research was motivated by the problems identified in class XII IPA3 SMAN 6 Denpasar, namely the low critical thinking skills of students during online learning. This study aims to improve students' critical thinking skills and describe students' responses to the implementation of the flipped classroom learning model based on differentiation strategy. The subjects of this study were 31 students of class XII IPA3 SMAN 6 Denpasar in the odd semester of the 2021/2022 academic year. This research was carried out in 2 cycles and the material taught was Dynamic Electricity. Data on students' critical thinking skills were collected by means of a critical thinking skills test. This research is said to be successful if the average critical thinking skills of students classically are at least in the good category and classical completeness is at least 85%. Student responses were collected by means of a response questionnaire. The success criteria for student responses are at least in the positive category. Based on the results of the descriptive analysis showed that, first, there was an increase in students' critical thinking skills which could be seen from the average score of the first cycle of 80.10 (good category) and the second cycle average score of 82.12 (good category). Second, students' responses

to the implementation of the flipped classroom learning based on differentiation strategy are positive with an average score of 58.48 students' responses.

**Keywords:** flipped classroom, differentiation, critical thinking skills

## PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan nasional menurut UU nomor 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003 adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab. Tujuan pendidikan nasional tersebut diimplementasikan dalam suatu program yang dicanangkan oleh Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Mendikbudristek) yaitu program "Merdeka Belajar". Merdeka belajar merupakan sebuah gagasan yang membebaskan para guru dan peserta didik dalam menentukan sistem pembelajaran (Ainia, 2020).

Sebagai salah satu ujung tombak pendidikan, maka guru berkewajiban untuk menciptakan sistem pembelajaran yang merdeka kepada peserta didik. Oleh karena itu, guru perlu terus berkembang dan menguasai pengetahuan dan teknologi terkini terlebih lagi dalam masa pandemi Covid-19. Berbagai macam strategi pembelajaran yang menginspirasi sangat dibutuhkan dalam melaksanakan proses pembelajaran pada masa pandemi ini (Widana dan Septiari, 2021). Hal itu bertujuan untuk mengatasi *learning loss*, yaitu hilangnya kesempatan belajar secara efektif bagi peserta didik di sekolah yang berakibat pada penurunan penguasaan kompetensi peserta didik yang dikarenakan kondisi pandemi Covid 19 (Andriani et al., 2021). Salah satu penurunan kompetensi yang dimaksud adalah pada keterampilan berpikir kritis.

Pelajar yang bernalar kritis mampu secara objektif memproses informasi baik kualitatif maupun kuantitatif, membangun keterkaitan antara berbagai informasi, menganalisis informasi, mengevaluasi dan menyimpulkannya (Sudiarta & Widana, 2019). Oleh karena itu, selama masa pandemi Covid 19 ini, pembelajaran tetap diharapkan membantu peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya. Pentingnya keterampilan berpikir kritis harus disadari oleh guru, karena peran guru sangat strategis untuk menciptakan suasana pembelajaran jarak jauh/daring yang merangsang peserta didik untuk berpikir kritis (Ekayanti, 2020). Kreativitas guru dalam menggunakan teknologi sangat membantu untuk menciptakan pembelajaran daring yang menarik dan bermakna. Oleh karena itu, pembelajaran daring yang dilakukan diharapkan berlandaskan paradigma konstruktivisme. Menurut Saguni (2019), pembelajaran konstruktivisme harus dikemas menjadi proses mengkonstruksi pengetahuan bukan menerima pengetahuan. Dalam proses pembelajaran, peserta didik membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar (Sudana, 2020).

Khususnya pembelajaran fisika yang terjadi di SMA Negeri 6 Denpasar belum dapat mencapai ranah berpikir kritis selama pembelajaran daring. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru pengajar fisika lainnya serta dengan peserta didik, maka teridentifikasi beberapa masalah yang ditemukan dalam pembelajaran fisika selama pembelajaran daring, yaitu (1) proses pembelajaran kurang memperhatikan kebutuhan belajar peserta didik, (2) pembelajaran kurang menarik, karena peserta didik jarang diberikan kesempatan untuk berkomunikasi/berdiskusi dan terlibat dalam proses pembelajaran, (3) pembelajaran tidak dikaitkan dengan masalah kontekstual, (4) belum maksimalnya pemanfaatan aplikasi pendukung pembelajaran daring, dan (5) sistem evaluasi pembelajaran yang dilakukan juga kurang menarik.

Paparan situasi tersebut mengindikasikan perlunya diterapkan sebuah model pembelajaran secara daring yang mampu mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis peserta didik sesuai dengan kebutuhan belajarnya. Pembelajaran yang mampu menjawab tantangan tersebut adalah pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi. Pembelajaran *flipped classroom* merupakan pendekatan belajar dan mengajar yang membalik kelas tradisional (Brame, 2013). Menurut Maolidah *et al* (2017), pembelajaran ini bukan hanya sekedar belajar menggunakan video pembelajaran, namun lebih menekankan bagaimana memanfaatkan waktu di kelas agar pembelajaran lebih bermutu, mengasah keterampilan berkomunikasi, dan dapat kemampuan berpikir kritis peserta didik. Menurut Gloudeman *et al* (2017), *flipped classroom* merupakan strategi yang dapat diberikan oleh pendidik dengan cara meminimalkan jumlah instruksi langsung dalam praktek mengajar mereka sambil memaksimalkan interaksi satu sama lain.

Strategi diferensiasi bukanlah hal yang baru dalam dunia pendidikan. Kepedulian pada peserta didik dalam memperhatikan kekuatan dan kebutuhannya menjadi fokus perhatian dalam strategi diferensiasi. Strategi diferensiasi merupakan penyesuaian terhadap minat, preferensi belajar, kesiapan peserta didik agar tercapai peningkatan hasil belajar (Marlina, 2019). Jadi strategi ini lebih cenderung kepada pembelajaran yang mengakomodir kekuatan dan kebutuhan belajar peserta didik dengan strategi pembelajaran yang independent sesuai dengan konsep merdeka belajar.

Bukti empiris yang mendukung pengaruh positif dari pembelajaran *flipped classroom* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik ditunjukkan melalui beberapa penelitian, yang pertama adalah Alfina *et al* (2021), dalam penelitian tersebut didapatkan bahwa model pembelajaran *flipped classroom* efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik SMP Negeri 1 Angkola. Hasil penelitian tersebut senada dengan penelitiannya Maolidah *et al* (2017) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *flipped classroom* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selain itu, terdapat juga penelitian

tentang pendekatan diferensiasi, yaitu penelitiannya Ditasona (2017) menunjukkan bahwa pendekatan diferensiasi membawa pengaruh yang positif terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik SMA. Penelitian Simanjuntak & Listiani (2020) juga menunjukkan bahwa penerapan strategi *differentiated instruction* pada mata pelajaran matematika di kelas 2 dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik. Dalam penelitian ini, yang dijadikan acuan komponen dan indikator keterampilan berpikir kritis adalah menurut Ennis (1985) yang terdiri dari enam komponen utama, yaitu merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, melakukan evaluasi, dan mengambil keputusan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan mendeskripsikan tanggapan peserta didik kelas XII IPA<sub>3</sub> SMA N 6 Denpasar terhadap penerapan model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) berupa implementasi model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi dalam pembelajaran fisika. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan evaluasi, dan (4) refleksi. Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah Listrik Dinamis. Tempat pelaksanaan penelitian ini di SMA Negeri 6 Denpasar dari tanggal 5 Juli 2021 sampai 30 Agustus 2021. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XII IPA<sub>3</sub> SMA Negeri 6 Denpasar tahun ajaran 2021/2022. Jumlah peserta didik di kelas XII IPA<sub>3</sub> adalah 31 peserta didik, dengan rincian 17 orang laki-laki dan 14 orang perempuan. Alasan pengambilan data di kelas ini adalah karena keterampilan berpikir kritis peserta didik selama guru menerapkan metode belajarnya masih rendah. Hal itu terungkap dari observasi dan pemaparan guru yang mengajar di kelas tersebut. Adapun objek dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis, model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi, dan tanggapan peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi data keterampilan berpikir kritis peserta didik, dan data tanggapan peserta didik terhadap model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi. Berikut jenis data yang dikumpulkan, instrumen yang digunakan, sumber data, dan waktu pengumpulan data disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis Data	Instrumen	Sumber data	Waktu
Keterampilan Berpikir Kritis	Tes Keterampilan Berpikir Kritis	Peserta didik	Setiap akhir siklus
Tanggapan	Angket	Peserta didik	Akhir siklus II

Data keterampilan berpikir kritis peserta didik dikumpulkan dengan menggunakan tes keterampilan berpikir kritis peserta didik. Bentuk tes keterampilan berpikir kritis peserta didik yang dikembangkan adalah tes esai. Jumlah item soal tes keterampilan berpikir kritis peserta didik yang dipakai dalam penelitian ini adalah 6 butir soal. Kriteria penilaian tes keterampilan berpikir kritis peserta didik menggunakan rubrik yang memiliki rentangan skor 0-4.

Analisis data yang dilakukan secara deskriptif berdasarkan nilai rata-rata klasikal keterampilan berpikir kritisnya dan juga dilakukan analisis terhadap indikator-indikator berdasarkan skor rata-rata masing-masing indikator keterampilan berpikir kritis. Nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik secara klasikal tersebut digolongkan berdasarkan kriteria penggolongan sesuai dengan penilaian acuan patokan (PAP) yang terdapat di SMA Negeri 6 Denpasar, seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Kriteria Penggolongan Keterampilan Berpikir Kritis

No	Kriteria	Kategori
1	90 – 100	Baik sekali
2	80 – 89	Baik
3	70 – 79	Cukup
4	50 – 69	Kurang
5	0 – 49	Sangat Kurang

Peserta didik dikatakan tuntas jika memenuhi  $KKM \geq 76$  dan satu kelas dikatakan tuntas jika  $KK \geq 85\%$ . Indikator peningkatan keterampilan berpikir kritis adalah adanya kecenderungan peningkatan nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis dari siklus I sampai siklus II, dan ini dijadikan dasar untuk mencapai hipotesis tindakan. Penelitian ini dikatakan berhasil jika rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik secara klasikal minimal dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal minimal 85%.

Data tanggapan dikumpulkan dengan metode angket dalam bentuk kuisisioner berskala *Likert* yang terdiri dari 15 butir pertanyaan. Masing-masing butir mengandung 5 pilihan yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Skor tanggapan peserta didik diperoleh dari jumlah total skor setiap butir. Kemudian skor tanggapan peserta didik ini dianalisis secara deskriptif dan dikategorikan untuk mendiskripsikan tanggapan peserta didik secara klasikal.

Tanggapan peserta didik terhadap model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi dikumpulkan dengan wawancara dan angket tanggapan peserta didik. Angket yang digunakan yaitu model skala Likert dengan pilihan sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Untuk tanggapan negatif pemberian skor

terbalik dengan item positif. Pemberian skor untuk tiap item pernyataan tanggapan peserta didik.

Data tanggapan peserta didik dianalisis secara deskriptif berdasarkan skor rata-rata ( $\bar{X}$ ), mean ideal (MI), dan standar deviasi ideal (SDI). Penggolongan tanggapan peserta didik, ditetapkan berdasarkan lima jenjang kategori seperti pada Tabel 3. Skor rerata ( $\bar{X}$ ) yang diperoleh dari perhitungan dibandingkan dengan kriteria penggolongan yang telah ditetapkan. Kriteria keberhasilan untuk tanggapan peserta didik adalah jika dari analisis diperoleh hasil minimal berada pada kategori positif.

**Tabel 3.** Kriteria Penggolongan Tanggapan Peserta didik

No	Kriteria	Kategori
1	$\bar{X} \geq MI + 1,5 SDI$	Sangat positif
2	$MI + 0,5 SDI \leq \bar{X} < MI + 1,5 SDI$	Positif
3	$MI - 0,5 SDI \leq \bar{X} < MI + 0,5 SDI$	Cukup positif
4	$MI - 1,5 SDI \leq \bar{X} < MI - 0,5 SDI$	Kurang positif
5	$\bar{X} < MI - 1,5 SDI$	Sangat kurang positif

(dimodifikasi dari Nurkencana dan Sunartana, 1990)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh pada siklus I, nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik sebesar 80,10 yang tergolong kategori baik, standar deviasi 3,98 dan ketuntasan klasikal keterampilan berpikir kritis peserta didik mencapai 90,32%. Pada siklus II, hasil analisis yang diperoleh nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik sebesar 82,12 yang tergolong kategori baik, dengan standar deviasi 3,91 dan ketuntasan klasikal keterampilan berpikir kritis peserta didik mencapai 96,77%. Adapun sebaran nilai dan nilai rata-rata per indikator keterampilan berpikir kritis fisika peserta didik disajikan pada Tabel 4 dan Tabel 5.

**Tabel 4.** Sebaran Keterampilan Berpikir Kritis

No	Kriteria	Kategori	Siklus I		Siklus II	
			Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	90 – 100	Sangat Baik	0	0%	2	6,45%
2	80 – 89	Baik	11	35,48%	13	41,94%
3	70 – 79	Cukup	20	64,52%	16	51,61%
4	50 – 69	Kurang	0	0%	0	0%
5	0 – 49	Sangat Kurang	0	0%	0	0%
Jumlah			31	100%	31	100%

**Tabel 5.** Nilai Per Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

No	Indikator KBK	Siklus I			Siklus II		
		Nilai Rata-Rata	Standar Deviasi	Kategori	Nilai Rata-Rata	Standar Deviasi	Kategori
1	Merumuskan Masalah	74,19	0,79	Cukup	83,06	0,79	Baik
2	Mengajukan Argumen	88,71	0,56	Baik	85,48	0,54	Baik
3	Melakukan Deduksi	75,00	0,82	Cukup	81,45	0,68	Baik
4	Melakukan Induksi	87,10	0,55	Baik	83,87	0,51	Baik
5	Melakukan Evaluasi	87,10	0,71	Baik	88,71	0,67	Baik
6	Mengambil Keputusan/Tindakan	85,48	0,64	Baik	87,10	0,66	Baik

Tanggapan peserta didik terhadap implementasi model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi dalam pembelajaran fisika secara daring dikumpulkan dengan menggunakan angket tanggapan di akhir siklus II. Dari 31 angket yang disebar, seluruh angket kembali dan semuanya layak untuk dianalisis. Hasil analisis data skor tanggapan peserta didik diperoleh skor rata-rata tanggapan sebesar 58,48 yang berada pada kategori positif. Hasil analisis data berupa sebaran frekuensi tanggapan peserta didik untuk masing-masing kategori disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Profil Tanggapan Peserta didik Terhadap Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbasis Strategi Diferensiasi

No	Kriteria	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	67,5 X	Sangat positif	2	6,45%
2	52,5 X < 67,5	Positif	28	90,32%
3	37,5 X < 52,5	Cukup Positif	1	3,23%
4	22,5 X < 37,5	Kurang Positif	0	0%
5	X < 22,5	Sangat Kurang Positif	0	0%
Jumlah			31	100%

Berdasarkan analisis terhadap implementasi model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi pada siklus I dan siklus II, terungkap bahwa penelitian berhasil mencapai kriteria keberhasilan minimal berkategori baik dan terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII IPA<sub>3</sub>. Pada siklus I keterampilan berpikir kritis fisika peserta didik berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata 80,10 dan standar deviasinya 3,98. Sementara pada siklus II keterampilan berpikir kritis fisika peserta didik berada pada kategori baik dengan nilai rata-ratanya 82,12 dan standar deviasinya menjadi 3,91. Berdasarkan nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik, maka ditemukan terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis dengan menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi. Peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII IPA<sub>3</sub> disebabkan karena penerapan hasil refleksi siklus I, yang salah satunya adalah terkait pelaksanaan pembelajaran yang memperhatikan kebutuhan belajar peserta didik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Alfina *et al* (2021) dan penelitian Maolidah *et al* (2017) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *flipped classroom* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Implikasi dalam penerapan model pembelajaran *flipped classroom* dalam proses belajar terjadi adanya proses interaksi antara peserta didik dengan guru dan lingkungan belajar. Pembelajaran ini menciptakan berbagai kondisi dan situasi kondusif dalam pembelajaran baik di rumah maupun di sekolah.

Pemahaman konsep fisika peserta didik semakin meningkat dengan melaksanakan *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi. Peningkatan pemahaman konsep ini terlihat dari keaktifan peserta didik di kelas XII IPA<sub>3</sub> dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian Simanjuntak & Listiani (2020) yang menunjukkan bahwa penerapan strategi *Differentiated Instruction* dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik Senada juga dengan penelitian Ditasona (2017) bahwa kemampuan penalaran matematis peserta didik yang mengikuti pembelajaran *Differentiated Instruction* lebih baik daripada peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional. Peningkatan pemahaman konsep peserta didik ini berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hal ini disebabkan oleh suasana baru yang dirasakan peserta didik dalam pembelajaran *online* yang juga tetap memperhatikan kebutuhan belajarnya.

Model pembelajaran *flipped classroom* merupakan suatu cara mengurangi kapasitas kegiatan pembelajaran di dalam kelas dengan memaksimalkan interaksi antara peserta didik, guru dan lingkungannya. Model ini jelas memanfaatkan media pembelajaran yang dapat diakses secara *online* oleh peserta didik. Pembelajaran ini bukan hanya sekedar belajar menggunakan video pembelajaran, namun lebih menekankan bagaimana memanfaatkan waktu di dalam kelas agar pembelajaran lebih efektif dan bisa meningkatkan pengetahuan serta keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Meningkatnya keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan model pembelajaran *flipped classroom*, dapat dilihat dari langkah-langkah model pembelajarannya. Langkah-langkah model pembelajaran *flipped classroom* terdiri dari 2 tahapan utama, yaitu *PreClass* dan *In Class*. Pada *In Class* terdapat 4 tahapan, yaitu (1) mempersiapkan peserta didik, (2) mengajukan hipotesis, (3) diskusi dan investigasi di dalam kelompok, dan (4) menyampaikan solusi dari hasil diskusi kelompok. Jadi secara umum pada tahap *Pre-Class*, peserta didik menonton video pembelajaran dan menyimak materi yang sudah disediakan guru pada *Google Classroom*. Selanjutnya peserta didik masuk pada tahap *In-Class*, pada tahap ini peserta didik disiapkan dalam kelompoknya dan diberikan LKS. Melalui LKS kelompok, peserta didik dibimbing untuk mampu mengidentifikasi permasalahan dan materi yang berkaitan dengan video pembelajaran yang dipelajari. Jadi peserta didik bersama-sama dengan kelompoknya saling berdiskusi, bertukar ide, dan argumen untuk merumuskan masalah dan membuat

hipotesisnya. Selanjutnya salah satu kelompok akan menyajikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Proses presentasi ini akan mengakomodasi keterampilan peserta didik dalam mengemukakan pendapat dan mempertanggung jawabkan pendapatnya. Jadi terlihat efektivitas waktu dalam pembelajaran mengarah pada pengembangan keterampilan peserta didik. Selanjutnya tahap terakhir diarahkan peserta didik menyimpulkan hasil diskusi dan analisisnya dan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik, guru memberikan kuis di akhir pembelajaran. Tahapan-tahapan tersebut tentunya memberikan peluang yang lebih baik pada peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan karakteristik dan tahapan-tahapan dalam model pembelajaran *flipped classroom*, tampak bahwa model pembelajaran *flipped classroom* dapat menuntun peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran menjadi berpusat pada peserta didik dan guru dapat mengoptimalkan perannya sebagai fasilitator dan mediator.

Pembelajaran model *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi yang bersifat *student centered* memiliki dampak yang sangat baik dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Hal ini terjadi karena dalam pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi lebih memberdayakan waktu peserta didik untuk belajar dimana saja dan kapan saja, sehingga mendapatkan waktu yang lebih lama untuk memahami konsep. Menurut Salma et al (2016), penerapan pembelajaran *flipped classroom* memudahkan peserta agar tidak tertinggal dalam belajar dan waktu diskusi serta dapat menerapkan konsep lebih lama. Kelas menjadi lebih aktif dan peserta didik bebas berdiskusi dengan teman maupun pendidik dengan disertai pengetahuan materi yang sudah dipelajarinya di luar kelas.

Jadi, hasil analisis baik secara teoritis maupun operasional dari implementasi model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi, ternyata mendukung keberhasilan penelitian tindakan kelas ini. Penelitian ini tergolong berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas XII IPA<sub>3</sub> SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2021/2022 karena mampu mencapai indikator peningkatan dan memenuhi kriteria keberhasilan yaitu berkategori baik.

Terkait dengan tanggapan peserta didik kelas XII IPA<sub>3</sub> terhadap implementasi model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi, maka secara klasikal skor rata-rata tanggapan peserta didik berada pada kategori positif. Fakta ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi tergolong efektif diterapkan untuk menyelesaikan masalah yang teridentifikasi di kelas XII IPA<sub>3</sub> SMA Negeri 6 Denpasar ataupun kelas lain dengan masalah serupa.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa. *Pertama*, implementasi

model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII IPA<sub>3</sub> SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2021/2022. Peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik yang dapat dilihat dari skor rata-rata siklus I sebesar 80,10 pada kategori baik dengan standar deviasi 3,98 dan skor rata-rata siklus II sebesar 82,12 pada kategori baik dengan standar deviasi 3,91. *Kedua*, tanggapan peserta didik terhadap implementasi model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi dalam pembelajaran fisika di kelas XII IPA<sub>3</sub> SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2021/2022 dalam pembelajaran fisika berada pada kategori positif dengan skor rata-rata sebesar 58,48 serta standar deviasi 6,57. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian tindakan kelas ini, maka penulis merekomendasikan bagi praktisi pendidikan yang ingin melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan model pembelajaran *flipped classroom* berbasis strategi diferensiasi diharapkan untuk lebih memperhatikan enam aspek yang terdapat pada keterampilan berpikir kritis, terutama pada indikator yang ditemukan masih lemah pada penelitian ini, yaitu melakukan deduksi.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Banyak rintangan dan hambatan dialami selama menyelesaikan karya tulis ini. Namun, berkat petunjuk dan bimbingan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, kerjasama, dorongan, arahan, bantuan, saran dan kritik yang bersifat konstruktif dari berbagai pihak sangat membantu penulis sehingga karya tulis ini dapat penulis selesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, sebagai rasa syukur dan hormat penulis, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada: (1) Drs. I Nyoman Muditha, M.Pd. selaku kepala SMA Negeri 6 Denpasar yang telah memberikan ijin penelitian di SMA Negeri 6 Denpasar; (2) Drs. I Nyoman Sumahendra, selaku wakasek kurikulum di SMA Negeri 6 Denpasar atas segala bantuannya selama penulis mengadakan penelitian; (3) Peserta Didik kelas XII IPA<sub>3</sub> SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2021/2022 yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian ini; (4) Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak bantuan dan semangat demi selesainya karya tulis ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ainia, D. K. (2020). Merdeka belajar dalam pandangan Ki Hadjar Dewantara dan relevansinya bagi pengembangan pendidikan karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3 (3), 95-101.
- Alfina, N. S., Harahap, M. S., dan Elidra, R. (2021). Efektivitas penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik di SMA Negeri 1 Angkola Barat. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4 (1), 97-106.
- Andriani, W., Subandowo, M., Karyono, H., dan Gunawan, W. (2021). Learning loss dalam pembelajaran daring di masa pandemi corona. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran*. Universitas Negeri Malang.

- Brame, C. J. (2013). Flipping the classroom. *Artikel*. Tersedia pada <http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/flipping-the-classroom/>. Diakses 4 Mei 2021.
- Ditasona, C. (2017). Penerapan pendekatan *differentiated instruction* dalam peningkatan kemampuan penalaran matematis peserta didik SMA. *Jurnal EduMatSains*, 2 (1), 43-54.
- Ekayanti, N. W. (2020). Implementasi model pembelajaran outdoor POCE untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas X multimedia SMK Negeri 1 Tampaksiring. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(2), 180-189. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4003807>
- Ennis, R. H. (1985). *Goal critical thinking curriculum*. Dalam Costa, A. L. (Ed): *Developing minds: a resource book for teaching thinking*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Developing (ASCD).
- Gloudeman, M. W., Shah-M. B., Terri H. W., Christina V., & Eric J. L. (2017). Use of condensed videos in a flipped classroom for pharmaceutical calculations: Student perceptions and academic performance. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10 (2), 206-210.
- Marlina. (2019). *Hakikat Pembelajaran Berdiferensiasi*. Kemendikbud.
- Maolidah, I S, Ruhimat, T, dan Dewi, L. (2017). Efektivitas penerapan model pembelajaran *flipped classroom* pada peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Edutcehnologia*, 3 (2), 160-170.
- Nurkencana, W. & Sunartana, P. P. N. (1990). *Evaluasi hasil belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Saguni, F. (2019). Penerapan teori konstruktivis dalam pembelajaran. *Jurnal Paedagogia*, 8 (2), 20-32.
- Salma, A. Z., Subarkah, C. Z., dan Aisyah, R. (2016). Peningkatan keterampilan berpikir kritis mahasiswa pada materi koloid melalui model pembelajaran flipped classroom. *Makalah Hasil Penelitian*. Prosiding SNIPS.
- Simanjuntak, S. S., dan Listiani, T. (2020). Penerapan *differentiated instruction* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas 2 SD. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10 (2), 134-141.
- Sudana, I. M. (2020). Meningkatkan aktifitas dan hasil belajar fisika melalui penerapan model pembelajaran siklus belajar hipotetik-deduktif. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(1), 112-121. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3760729>.
- Sudiarta, I. G. P., & Widana, I. W. (2019). Increasing mathematical proficiency and students character: lesson from the implementation of blended learning in junior high school in Bali. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series*1317 (2019) 012118. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1317/1/012118>
- Widana, I. W. & Septiari, L. K. (2021). Kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran Project-Based Learning berbasis pendekatan STEM. *Jurnal Elemen*, 7(1), 209-220. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i1.3031>.