

**IMPLEMENTASI *FLIP LEARNING* STRATEGI MENINGKATKAN
HIGHER ORDER THINKING MAHASISWA**

Rani Sofya

Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Padang

Email: sofyarani.sofya@gmail.com**Abstract**

The Millennium Era gave birth to a generation called "digital native". Students in the millennial era in everyday familiar with the digital world. Educators must be creative in implementing learning for digital natives, so that learning activities do not become boring activities for them. One of the learning strategies that teachers can use is Flip Learning. Researchers collect some literature to formulate the steps of application Flip Learning. Flip learning has been applied to many countries and research results show that flip learning can increase student engagement, student motivation and student learning outcomes. The application of Flip learning is done with teachers providing material access through video, powerpoint, or digital books, or other resources to learn outside the classroom. In the classroom, students are actively involved in small group discussions as well as large groups and problem solving activities. Through students engagements in the learning process that requires them to construct their in-depth knowledge and it can improve their higher order thinking.

Keyword: *Flip Learning, Higher Order Thinking*

PENDAHULUAN

Era Milenium melahirkan generasi yang disebut dengan "*digital native*". Siswa pada era milenial dalam kesehariannya akrab dengan dunia digital. Pendidik harus kreatif dalam melaksanakan pembelajaran bagi *digital natives* tersebut, agar kegiatan pembelajaran tidak menjadi kegiatan yang membosankan bagi mereka. Salah satu Strategi pembelajaran yang dapat digunakan oleh Pendidik yaitu *Flip Learning*. *Flip learning* merupakan suatu strategi pembelajaran yang tergolong baru. Strategi pembelajaran ini semakin berkembang dengan kemajuan teknologi, seperti akses internet serta *software* yang mendukung lainnya. Schmidt (2016) mengungkapkan bahwa pada pembelajaran tradisional proses pembelajaran yang terjadi bagi Pendidik "*I Do*", "*We Do*", "*You Do*", dan dengan *flip learning* semua itu dibalik menjadi "*You Do*", "*We Do*", "*I Do*". Pada pembelajaran tradisional Pendidik menyampaikan materi, lalu untuk menambah pemahaman materi tersebut maka siswa akan mengerjakan tugas di sekolah dan diberikan Pekerjaan Rumah (PR). Pada *flip learning*, siswa berpartisipasi dalam mempersiapkan pembelajaran melalui menonton video, memahami *powerpoint* dan mengakses sumber belajar yang disediakan oleh Pendidik baik melalui *elearning* atau cara lainnya. Setelah memiliki persiapan yang lengkap di rumah, maka di kelas pelajar akan mampu untuk menyelesaikan masalah (*problem solving*), menganalisis serta memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi. (Educause, 2012) mengemukakan bahwa terdapat dua komponen dalam pengertian *flip learning* yaitu "memindahkan Pendidik ke luar kelas" biasanya pembelajaran dihantarkan melalui media elektronik dan memindahkan praktek berupa tugas dan pekerjaan rumah ke dalam kelas.

Ash (2012) mengungkapkan bahwa ide melaksanakan *flip learning* adalah dari adanya kendala yang dihadapi dari proses pembelajaran tradisional, dimana ketika siswa diberikan pekerjaan rumah, mereka tidak sepenuhnya mampu mengerjakan sendiri, mereka membutuhkan bantuan dari orangtua mereka. Tidak semua orangtua siswa memiliki kemampuan penguasaan konten atau materi yang dipelajari oleh anaknya. Dengan *flip learning*, kendala penguasaan materi yang dihadapi oleh siswa akan dibantu oleh pakarnya yaitu Pendidik. Strategi *flip learning* ini akan memungkinkan semua peserta didik tetap bisa mengakses materi pelajaran sekalipun mereka dalam kondisi sakit atau berhalangan hadir di kelas.

Berbagai literatur menunjukkan bahwa pelaksanaan *Flip learning* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik (Wilson, 2013, Gaughan, 2014). Earle (2016) juga mengemukakan kesuksesannya dalam

melaksanakan *flip learning* pada kelas metodologi kuantitatif yang diajarkannya. Pelaksanaan *flip learning* juga berhasil memberikan pengalaman belajar aktif bagi peserta didik sebagaimana diungkapkan (Butt, 2014). Braun, Ritter, and Vasko (2014) menunjukkan bahwa dengan *flip learning* mahasiswa memiliki kebebasan dan kemandirian dalam melaksanakan pembelajaran di luar kelas.

Sebagai sebuah strategi pembelajaran, *flip learning* layak untuk diterapkan karena dapat mengefisienkan waktu dalam penerapannya (Cole, 2009). Pembelajaran dengan strategi *flip learning* ini membuat keterbatasan waktu menjadi teratasi. Pada kelas tradisional, terkadang Pendidik terkendala dengan banyaknya atau luasnya materi yang akan diajarkan, sementara alokasi waktu terbatas. Kondisi tersebut membuat peserta didik hanya bisa memperoleh materi pentingnya saja, sedangkan dengan *flip learning* ini peserta didik telah memiliki bekal untuk memahami materi dan bisa diperkaya atau diperdalam materinya melalui diskusi dan kegiatan *problem solving* di kelas.

Strategi *flip learning* juga dapat meningkatkan tanggungjawab mahasiswa terhadap materi yang dipelajarinya sebagaimana diungkapkan (Overmyer, 2012). Pada pembelajaran yang bersifat tradisional, mahasiswa memang memiliki peran dalam pembelajaran, namun pada prakteknya terkadang partisipasi individu tidak bisa dipastikan secara pasti oleh pendidik, apalagi jika pembelajaran dengan sistem diskusi kelompok, biasanya hanya individu tertentu yang aktif. Gallagher, (2009) menemukan bahwa Melalui penerapan *flip learning* ini juga dapat mengakomodir beragam gaya belajar peserta didik. Di sisi lain, Millard (2012) menemukan 5 alasan mengapa kelas membalik bekerja: 1. Meningkatkan keterlibatan mahasiswa 2. Memperkuat keterampilan berbasis tim 3. Menawarkan bimbingan mahasiswa yang dipersonalisasi 4. Fokus Diskusi Kelas 5. Menyediakan Kebebasan Fakultas.

Pembelajaran aktif dalam *flip learning* memungkinkan mahasiswa untuk menerapkan dan mempraktekkan konsep dan keterampilan selama kelas dengan instruktur hadir untuk memberikan pelatihan dan dukungan. Pada saat yang sama juga dapat memacu keterampilan belajar seumur hidup dengan mengharuskan mahasiswa untuk mendapatkan eksposur pra-kelas untuk konten kursus, melalui ceramah video, sehingga tiba di kelas siap untuk bekerja. Pembelajaran aktif mengarah ke peningkatan keterlibatan dalam pembelajaran seseorang, peningkatan pemahaman dan hasil, dan pengalaman belajar yang lebih, termasuk keterampilan tingkat yang lebih tinggi dalam taksonomi Bloom.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi literatur dimana penulis membaca referensi yang relevan dengan topik yang akan dibahas pada artikel ini. Penulis mengutip secara langsung maupun tidak langsung literatur yang ada dengan mencantumkan sumber referensi yang dirujuk pada daftar pustaka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Makna FLIP Learning

Flip learning dalam (Flip Learning Network (FLN), 2014) memiliki makna F-L-I-P: sebagai *Flexible environment, Learning culture, Intentional content, and Professional educator* (Lingkungan yang fleksibel, budaya belajar, konten yang disengaja, dan pendidik profesional).

1. Lingkungan yang fleksibel

Lingkungan yang fleksibel yang dimaksudkan adalah Pendidik dapat menata secara fleksibel ruang belajar fisik seperti mengatur posisi tempat duduk maupun suasana pembelajaran yang bersifat kelompok atau menerapkan metode pembelajaran yang bersifat individual. Pendidik juga akan lebih fleksibel dalam mengatur waktu pelaksanaan pembelajaran, termasuk mengenai kapan ujian akan dilaksanakan.

2. Budaya Belajar

Dalam model pembelajaran tradisional, Pendidik adalah sumber utama informasi. Sebaliknya, *Flip learning* sengaja mengalihkan instruksi ke pendekatan yang berpusat pada peserta didik. Di kelas waktu

didedikasikan untuk menjelajahi topik secara lebih mendalam dan menciptakan peluang belajar yang kaya. Akibatnya, mahasiswa secara aktif terlibat dalam konstruksi pengetahuan mereka sendiri, ketika individu mahasiswa berpartisipasi dan ikut serta mengevaluasi pembelajaran maka akan terjadi pembelajaran yang lebih bermakna. (Chang, 2016) Di ruang kelas yang terbalik, para mahasiswa dilibatkan tugas individu dan kelompok untuk menerapkan apa yang telah mereka pelajari dalam kehidupan nyata selama kelas berlangsung.

3. Konten yang disengaja menentukan materi apa yang perlu Pendidik ajarkan dan apa yang mahasiswa harus eksplorasi sendiri. Pendidik dapat memprioritaskan konsep yang digunakan dalam instruksi langsung untuk peserta didik untuk mengakses sendiri, membuat konten yang relevan untuk mahasiswa, dan membuat konten diakses dan relevan untuk semua mahasiswa. (Chang, 2016) Di kelas terbalik, beragam bahan tersedia untuk mahasiswa dalam berbagai format: buku teks, slide *PowerPoint*, klip video, tes latihan, dan forum diskusi. Mahasiswa mengeksplorasi konsep dasar mereka sendiri sebelum kelas dengan membaca buku teks dan slide *PowerPoint*, dan menonton Klip video. Saya merancang tugas individu dan kelompok bagi mahasiswa untuk menerapkan konsep-konsep itu secara nyata skenario kehidupan.
4. Pendidik profesional adalah reflektif dalam praktiknya, terhubung satu sama lain untuk meningkatkan instruksi, menerima kritik konstruktif, dan mentolerir kekacauan yang dikendalikan di kelas. Pendidik terus mengamati mahasiswa mereka, saat itu juga memberikan umpan balik yang relevan, dan menilai pekerjaan mereka. (Chang, 2016) Di kelas terbalik, Pendidik mengamati dan memberi umpan balik kepada mahasiswa ketika mereka terlibat dalam tugas-tugas individu dan kelompok. Untuk menjadi Pendidik pendidik reflektif, Pendidik menggunakan survei untuk mendapatkan umpan balik dari mahasiswa, dan rekan penelaah untuk mengamati Pendidikan Pendidik.

Penerapan *flip learning*, sebagai sebuah strategi baru di suatu sekolah, harus mempertimbangkan beberapa aspek sebagaimana diungkapkan Neilsen (2012):

1. Banyak mahasiswa yang tidak memiliki akses ke teknologi di rumah
2. Pekerjaan rumah *flip learning* masih merupakan pekerjaan rumah dan ada semakin banyak orang tua dan pendidik yang percaya bahwa pekerjaan rumah yang diperlukan tidak perlu lagi merampas anak-anak mereka setelah jam sekolah.
3. Membalikkan instruksi mungkin berakhir hanya menyediakan lebih banyak waktu untuk melakukan jenis penghafalan yang sama yang tidak berfungsi.
4. Jika kita benar-benar menginginkan transformasi dalam pendidikan, satu hal yang harus kita lakukan adalah berhenti mengelompokkan para mahasiswa berdasarkan tanggal pembuatan, yang mana kelas yang cocok untuk *flip learning*. *Flipping* yang benar harus mencakup desain ulang lingkungan belajar secara hati-hati, tetapi ini sering diabaikan.
5. *Flip Classroom* dibangun di atas model Pendidikan dan pembelajaran tradisional: Saya memberi kuliah, Anda menerima.

Kesuksesan Penerapan *flip learning* perlu didukung oleh kesiapan Pendidik, teknologi penunjang dan kemauan mahasiswa untuk terlibat aktif pada pembelajaran serta dukungan dari orangtua terhadap strategi pembelajaran yang baru yang berbeda dengan proses pembelajaran tradisional yang telah dilaksanakan selama ini.

Langkah Pelaksanaan *Flip Learning*

1. Eksplor materi di luar kelas

Kuliah tradisional (Freeman, 2014) dianggap cara yang tidak efektif lagi untuk mendidik mahasiswa dan membantu mereka memahami materi sepenuhnya. Sistem Pembelajaran yang tradisional bisa membuat mahasiswa menjadi pasif, mereka berjuang mengerjakan tugas tanpa bantuan (Shimamoto, 2012). Berbagai Negara telah mempraktikkan *Flip learning* dengan menjadikan di rumah (di luar kelas) sebagai tempat memahami materi dan ruang kelas untuk memperdalam pemahaman materi melalui diskusi dan *problem solving*.

Peranan Pendidik beralih dari menjadi sumber belajar (tradisional) menjadi pengarah perkuliahan dengan mengelola manajemen kelas yang meliputi menyediakan akses materi bagi mahasiswa di luar kelas (Strayer, 2007) dan menjadi pengarah diskusi dan *problem solving* yang dilaksanakan di kelas. Pendidik adalah ahli yang akan membantu mahasiswa dalam memahami materi yang dipelajarinya.

Materi pelajaran yang disediakan untuk dipelajari di luar kelas dapat disajikan berupa video, power point materi, buku digital, link konten yang sesuai yang dapat diakses melalui *web* (internet) dan lainnya. Critz and Knight (2013) melaksanakan *flip learning* dengan menyiapkan *PowerPoint* sebelumnya dan memberikan tugas membaca bagi mahasiswa untuk dikerjakan di luar kelas dan diikuti dengan memberikan kuis. Gaughan (2014) mempersiapkan mahasiswanya dengan mempersiapkan video berbasis konten materi dan merancang keterlibatan mahasiswa dalam penguasaan materi.

a. Media Pembelajaran video

Arsyad (2014) mendefinisikan video sebagai serangkaian gambar gerak yang disertai suara yang membentuk satu kesatuan yang dirangkai menjadi sebuah alur, dengan pesan-pesan di dalamnya.

Rusman (2013) mengemukakan kelebihan video sebagai berikut:

- 1) Memberi pesan yang diterima secara lebih merata
- 2) Sangat bagus untuk menerangkan suatu proses
- 3) Mengatasi keterbatasan ruang dan waktu
- 4) Lebih realistis
- 5) Memberikan kesan yang mendalam yang dapat mempengaruhi mahasiswa lain

Pendidik dapat memilih untuk membuat video yang dirancang sendiri atau mencari video dari berbagai sumber yang memuat konten yang menunjang materi pelajaran yang ingin dicapai melalui pembelajaran dengan strategi *flip learning*. Materi atau pesan yang dikemas melalui video harus bermakna dan memenuhi kriteria sebagaimana diungkapkan Sanjaya (2014) sebagai berikut :

a. *Novelty*

Pesan yang bermakna apabila bersifat baru (mutakhir). Setiap Pendidik perlu memiliki pengetahuan terhadap perkembangan terbaru. Akses informasi di era digital terbuka diakses oleh semua mahasiswa (*digital native*), jika Pendidik tidak mengikuti perkembangan maka ilmunya akan lebih usang dibandingkan *update* pengetahuan mahasiswa.

b. *Proximity*

Pesan yang disajikan harus sesuai dengan pengalaman mahasiswa. Sehingga Pendidik perlu memahami karakteristik peserta didiknya, dari segi usia, gaya belajar, latar belakang dan lainnya.

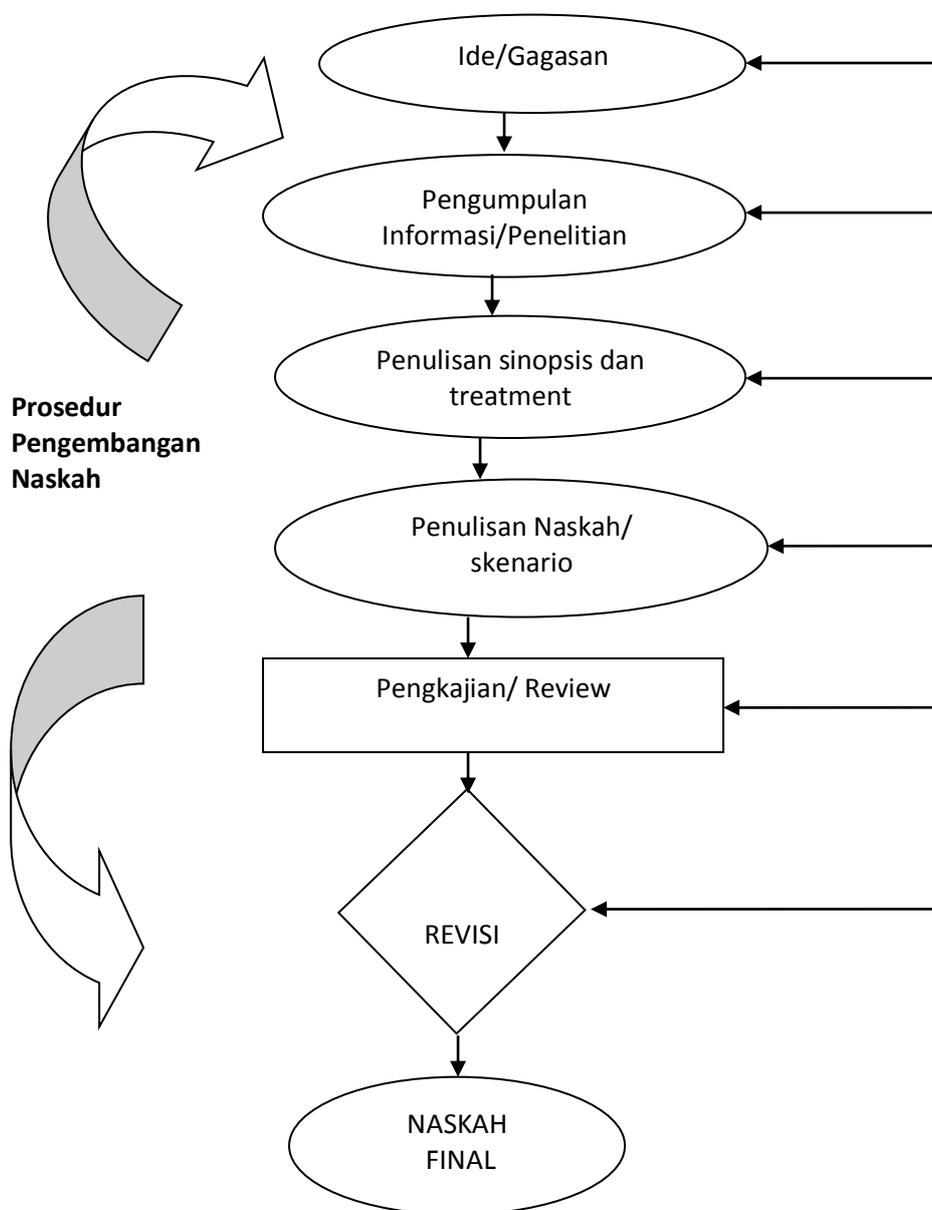
c. *Conflict*

Pesan yang disajikan hendaknya komunikatif dan dapat mempengaruhi emosi mahasiswa. Sehingga menarik bagi mahasiswa untuk mempelajarinya.

d. Humor

Pesan yang disajikan hendaknya dikemas secara menarik, salah satunya lucu dan membuat mahasiswa memiliki minat untuk mempelajari lebih lanjut.

Untuk merancang video sendiri, Pendidik dapat membuat terlebih dahulu merancang naskah video dengan langkah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahap-tahap Pembuatan Naskah video (Rusman :2013)

Pendidik dapat memulai membuat naskah video dengan mengembangkan ide berdasarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Semua informasi yang diperlukan dapat dikumpulkan terlebih dahulu sebelum diseleksi kesesuaiannya dengan materi pokok dan dilanjutkan dengan penulisan naskah, sebelum menjadi sebuah naskah final yang siap dieksekusi maka naskah tersebut dapat direview terlebih dahulu. Untuk sukses dalam menggunakan video dalam pembelajaran *flip learning*, Ash (2012) menyarankan 5 tips berikut:

1. Jangan terpaku saat membuat video sendiri.
2. Bijaklah tentang bagian apa dari kelas Anda yang Anda putuskan untuk "Flip" dan kapan.
3. Jika memungkinkan, cari mitra untuk membuat video.
4. Sampaikan masalah akses lebih awal.
5. Temukan cara untuk melibatkan mahasiswa dalam video.

b. Powerpoint

Microsoft Powerpoint merupakan sebuah program yang berbasis multimedia yang dirancang khusus untuk menyampaikan presentasi. Media *powerpoint* menjadi media yang multiguna karena memuat unsur teks, warna, gambar, serta animasi yang bisa disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan si perancang media. Keunggulan *powerpoint* dalam Daryanto (2010) adalah sebagai berikut:

- 1) Penyajiannya menarik karena permainan warna, huruf dan animasi
- 2) Animasi teks, maupun gambar atau foto
- 3) Lebih merangsang anak untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji
- 4) Pesan informasi secara visual mudah dipahami peserta didik
- 5) Pendidik tidak perlu banyak menerangkan bahan ajar
- 6) Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan dan dapat dipakai secara berulang-ulang
- 7) Dapat disimpan dalam bentuk data optik atau magnetik

Penggunaan *powerpoint* dapat dijadikan pilihan oleh Pendidik untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam eksplorasi materi melalui sumber lainnya, seperti membaca buku, modul atau media msaa lainnya, hal ini dimungkinkan karena *powerpoint* yang berkualitas hanya memuat *point-point* penting materi bukan menjadi sumber utama materi yang dipelajari.

c. Ebook/ modul/ bahan ajar digital

Pendidik dapat merancang materi pelajaran dalam bentuk *ebook* atau modul atau bahan ajar digital dalam format pdf atau lainnya. Mahasiswa dapat diberikan tugas untuk membaca buku tersebut dan kemudian berusaha memahaminya. Untuk memastikan mahasiswa melakukannya maka Pendidik dapat memastikannya melalui pemberian tugas misalnya berupa review materi atau pembuatan mindmap dari materi yang telah mereka baca.

2. Pertemuan Tatap Muka Di Kelas

Clark (2016) mengungkapkan bahwa *Flip learning* adalah pendekatan yang memungkinkan mahasiswa untuk berlatih dan memperagakan keterampilannya selama di kelas di hadapan Pendidik tanpa kehilangan cakupan materinya. Pertemuan di kelas memiliki peranan penting dalam sebuah proses belajar secara *flip learning*, melalui pembelajaran di kelas, pemahaman materi mahasiswa tentang suatu konten/materi diperdalam. Pertemuan di dalam kelas akan berhasil mencapai tujuannya jika mahasiswa memang terlibat secara aktif dalam memahami konten materi yang telah ditugaskan oleh Pendidik untuk dikuasainya sebelum pembelajaran di kelas dilaksanakan. Diperlukan Desain Pembelajaran yang jelas agar tujuan pembelajaran yang diharapkan mampu dicapai. Berikut ini desain pembelajaran dengan *Flip Learning*:

Tabel 1. Prinsip Desain Pembelajaran *Flip Learning*

Berikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mendapatkan eksposur pertama sebelum kelas
Berikan insentif bagi mahasiswa untuk mempersiapkan kelas
Sediakan mekanisme untuk menilai pemahaman mahasiswa
Sediakan koneksi yang jelas antara aktivitas di dalam kelas dan di luar kelas
Berikan panduan yang terdefinisi dengan jelas dan terstruktur dengan baik
Berikan waktu yang cukup bagi mahasiswa untuk melaksanakan tugas
Memberikan fasilitasi untuk membangun komunitas pembelajar
Memberikan umpan balik yang cepat / adaptif pada karya individu atau kelompok
Sediakan teknologi yang akrab dan mudah diakses Notebook.

(Kim, Kim, Khera, & Getman, 2014)

Mahasiswa terlebih dahulu harus melakukan penggalian (mengeksplor) sumber materi pelajaran yang ada yang telah disediakan oleh Pendidik misalnya berupa video pembelajaran, *powerpoint*, *ebook*, jurnal atau

artikel dan lainnya. Melalui proses tersebut mahasiswa akan dapat mengkonstruksi pengetahuannya terlebih dahulu dalam memahami materi pelajaran yang akan didiskusikan di kelas. Mahasiswa tidak bisa mengandalkan temannya, mahasiswa harus mempelajari sendiri materi agar ia paham dan bisa terlibat aktif dalam pembelajaran di dalam kelas. Maka Pendidik dapat menguji kesiapan mahasiswa, misalnya dengan mengumpulkan tugas, atau mengadakan pretest. Pendidik bisa memberikan *reward* atau insentif terhadap mahasiswa yang telah mempersiapkan diri dengan baik. Antara pembelajaran yang dilakukan mahasiswa di luar kelas dengan diskusi yang dilaksanakan di dalam kelas harus memiliki hubungan yang jelas dan saling menunjang. Pada kegiatan belajar di luar kelas misalnya mahasiswa mempelajari konsep dasar tentang suatu materi, maka pembelajaran di kelas misalnya tentang pengaplikasiannya dan *problem solving* terhadap kasus-kasus yang relevan dengan konsep materi yang telah dipelajari oleh mahasiswa di luar kelas.

Untuk melaksanakan tugasnya baik di luar kelas maupun di dalam kelas, Pendidik harus menyiapkan panduan yang jelas yang mudah dipahami oleh mahasiswa. Pendidik harus menyiapkan konten materi atau tugas yang sesuai dengan durasi waktu yang dimiliki mahasiswa untuk mengerjakannya. Jika mahasiswa memiliki waktu yang terbatas, maka Pendidik harus mampu mensiasati proses pembelajaran, agar mahasiswa tetap memahami konten materi dengan baik. Pendidik harus memberikan *feedback* yang cepat pada karya individu maupun kelompok, agar mahasiswa termotivasi untuk mengerjakan tugas berikutnya dan agar terdapat jiwa berkompetisi positif pada diri mahasiswa. *Feedback* yang diberikan oleh Pendidik berupa penilaian atas pencapaian individu maupun kelompok sebaiknya diiringi dengan pemberian *reward* agar mahasiswa merasakan penghargaan yang nyata terhadap upayanya dalam mencapai hasil yang baik. Semua tugas, atau konten materi harus disajikan dan dapat diakses secara mudah oleh mahasiswa, sebaiknya Pendidik menggunakan program yang biasa digunakan oleh semua mahasiswa agar tidak terdapat kendala berarti dari mahasiswa dalam mengaksesnya.

Pelaksanaan tatap muka di kelas dalam perkuliahan *flip learning*, bisa menggunakan strategi pembelajaran aktif dan kooperatif. *Problem base learning* adalah salah satu model pembelajaran yang banyak dipakai pada perkuliahan dengan strategi flip learning. *Problem base learning* adalah Pembelajaran pendekatan instruksional di mana mahasiswa belajar dengan menyelesaikan masalah yang menantang dan terbuka (Illinois university). Sinno (2017) mengemukakan bahwa terdapat beberapa strategi penerapan *problem base solving*, diantaranya:

Case Base Learning

- a. Untuk membuat mahasiswa tertarik pada pelajaran, instruktur menyajikan contoh nyata dari sebuah *open-ended* masalah bagi mereka untuk dipecahkan
- b. Para mahasiswa melakukan brainstorming dalam kelompok-kelompok kecil selama beberapa menit untuk merumuskan ide-ide mereka
- c. Melalui simulasi online atau diskusi interaktif, mahasiswa memahami hal itu sebagai dasar yang belum diketahui diperlukan prinsip untuk memecahkan masalah
- d. Instruktur kemudian memperkenalkan konsep dasar yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah. Ini bisa terjadi dilakukan melalui studi kasus, skenario, kunjungan lapangan dan *tour online*

Inquiry Based Learning

- a. Instruktur menimbulkan masalah kepada mahasiswa tanpa memberikan informasi latar belakang apapun
- b. Para mahasiswa berusaha memecahkan masalah dalam kelompok kecil berdasarkan apa yang sudah mereka ketahui
- c. Instruktur kemudian menjelaskan konsep dasar yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah
- d. Setelah penjelasan, instruktur mendedikasikan waktu untuk meninjau masalah dengan mahasiswa dan untuk menjawab pertanyaan mereka
- e. Masalah lain kemudian dapat disajikan kepada mahasiswa yang harus mereka selesaikan menggunakan apa yang baru saja mereka lakukan

Design-Based Learning

- a. Mahasiswa dibagi dalam kelompok dan diminta untuk bekerja pada proyek desain semester
- b. Instruktur bekerja sebagai fasilitator dan memberikan kriteria untuk proyek
- c. Instruktur menetapkan tenggat waktu untuk laporan, presentasi, dll. Dan memberikan rubrik yang jelas untuk penilaian proyek
- d. Berdasarkan konsep dasar yang telah dipelajari mahasiswa dalam kursus sebelumnya dan melalui mereka penelitian progresif, para mahasiswa akan mengembangkan proyek desain dan mempresentasikan model mereka pada akhir semester
- e. Sepanjang semester, lokakarya tentang etika, penulisan laporan teknis dan keterampilan presentasi membantu mahasiswa memperoleh keterampilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek mereka dengan sukses (McLoone, Lawlor & Meehan, 2016)

Pendidik dapat memilih menerapkan teknik *problem solving* yang sesuai dengan kebutuhan dan konten materi yang akan dipelajari oleh mahasiswa.

***Flip learning* Sebagai Strategi Peningkatan Higher Order Thinking Mahasiswa**

Higher Order Thinking adalah Keterampilan berpikir tingkat tinggi termasuk kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif berpikir (King, 2010). Untuk sampai pada kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam proses pembelajaran, strategi berikut ini dapat dilakukan untuk mengajukan pertanyaan agar dapat meningkatkan pengembangan keterampilan berpikir.

- a. Ajukan pertanyaan dari semua mahasiswa secara merata
- b. Untuk merangsang rasa ingin tahu atau menuntut pemecahan masalah, ajukan pertanyaan tentang paradoks, dilema, dan masalah dan pendekatan baru
- c. Mintalah mahasiswa menghasilkan pertanyaan mereka sendiri tentang topik
- d. Mulailah dengan pertanyaan tingkat rendah, remediasi sesuai kebutuhan, dan buat pertanyaan tingkat tinggi
- e. Berikan waktu tunggu setelah pertanyaan karena mahasiswa berbeda dalam hal tingkat responsnya (King, 2010).

Peningkatan *higher order thinking* mahasiswa dapat dilakukan melalui proses belajar di dalam kelas yang menerapkan diskusi dan metode *problem solving*. Bekal pengetahuan siswa dari eksplorasi di luar kelas memungkinkan pembelajaran di dalam kelas mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, karena mahasiswa telah memiliki pengetahuan, pemahaman, dan penerapan dan di dalam kelas bisa ditingkatkan menjadi analisis, evaluasi dan menciptakan sesuatu yang baru.

Pendidik menerapkan *inquiry base learning* dengan mengajukan masalah kepada mahasiswa tanpa memberikan informasi latar belakang apa pun. Dengan pengetahuan yang telah dimiliki mahasiswa selama melaksanakan pembelajaran di luar kelas, para mahasiswa kemudian berusaha memecahkan masalah dalam kelompok kecil. Kemudian menjelaskan konsep dasar yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah. Proses pemecahan masalah ini menuntut mahasiswa untuk mengembangkan *creative thinking, critical thinking, logical thinking* dan Setelah penjelasan, Pendidik mendedikasikan waktu untuk meninjau masalah dengan mahasiswa dan untuk menjawab pertanyaan mereka. Masalah lain kemudian dapat disajikan kepada mahasiswa yang harus mereka selesaikan menggunakan apa yang baru saja mereka lakukan. Pada tahapan ini mahasiswa akan mampu mencapai level kemampuan tertinggi yaitu mencipta hasil dari *creative thinking, critical thinking, logical thinking*.

SIMPULAN

Flip learning dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan *higher order thinking* mahasiswa melalui kegiatan di luar dan di dalam kelas. Di luar kelas mahasiswa dapat melakukan eksplorasi berbagai sumber belajar di luar kelas seperti video, powerpoint, ebook, artikel ilmiah dan lainnya. Di dalam kelas, mahasiswa mengikuti proses belajar untuk memperdalam pemahaman materinya melalui diskusi kelompok kecil atau besar dan *problem solving* sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif,

dan kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Ash, K. (2012). Educators View 'Flipped' Model' With a More Critical Eye. *Education Week*, pS6-S7.
- Braun, I., Ritter, S., & Vasko, M. (2014). Inverted classroom by topic – A Study in Mathematics for Electrical Engineering Students. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 4(3), 11–17.
- Butt, A. (2014). Student Views on The Use of a Flipped Classroom Approach: Evidence from Australia. *Business Education & Accreditation*, 6, 33 – 43.
- Cole, J. E., & Kritzer, J. B. (2009). Strategies for Success: Teaching an Online Course. *Rural Special Education Quarterly*, 28(4), 36-40.
- Critz, C. M., & Knight, D. (2013). Using the Flipped Classroom in Graduate Nursing Education. *Nurse Educator*, 38, 210–213.
- Earle, Mark. (2016). Flipping the Graduate Qualitative Research Methods Classroom: Did It Lead to Flipped Learning? *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, Volume 28, Number 1, 139-147
- Educause. (2012). Things You Should Know About Flipped Classrooms. Retrieved from <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7081.pdf>
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active Learning Increases Student Performance in Science, Engineering, and Mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 201319030
- Gaughan, J. E. (2014). The Flipped Classroom in World History. *The History Teacher*, 47, 221 – 244
- Gallagher, K. (2009). *LOEX Conference Proceedings 2007: From Guest Lecturer to Assignment Consultant: Exploring A New*
- Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O., & Getman, J. (2014). The Experience of Three Flipped Classrooms in an Urban University: an Exploration of Design Principles. *Internet and Higher Education*, 22, 37– 50. doi: 10.1016/j.iheduc.2014.04.003
- King, F. J., Goodson, L., & Rohani, F. (2010). *Assessment & Evaluation Educational Services Program: Higher-Order Thinking Skills*. Washington, DC: A Publication of the Educational Services Program.
- McLoone, S., Lawlor, B., & Meehan, A. (2016). The Implementation and Evaluation of a Project-Oriented Problem-Based Learning Module in a First Year Engineering Programme. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 4(1), 71-80. <http://dx.doi.org/http://dx.doi.org/10.5278/ojs.jpblhe.v0i0.1243>
- Nielsen, L. (2012) Five Reasons I'm Not Flipping Over the Flipped Classroom. *Technology and Learning*, p. 46
- Northen Illinois University. Guides Strategies Problem Based Learning. https://www.niu.edu/facdev/_pdf/guide/strategies/problem_based_learning.pdf diakses online 25 Mei 2018
- Overmyer, J. (2012, September). Flipped classrooms 101. *Principal*, 46-47.
- Rusman. (2013). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sanjaya Wina. (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Schmidt, Stacy M.P. The Flipped Classroom: A Twist on Teaching. *Contemporary Issues in Education Research – First Quarter 2016*, Volume 9, Number 1
- Shimamoto, D. (2012.) *Implementing a Flipped Classroom: An Instructional Module*. Powerpoint presented at the Technology, Colleges, and Community Worldwide Online Conference.

- Sinno, Naora. 2017. Best Practice Problem Based Learning. https://www.ryerson.ca/content/dam/lt/resources/handouts/Problem_Based_Learning.pdf diakses Online 25 Mei 2018
- Strayer, J. F. (2007). The Effects of The Classroom Flip on The Learning Environment: A Comparison of Learning Activity in A Traditional Classroom and Flip Classroom That Used An Intelligent Tutoring System (Doctoral dissertation). Ohio State University. Retrieved from http://etd.ohiolink.edu/view.cgi?acc_num=osu1189523914.
- Wilson, S. G. (2013). The Flipped Class: A Method to Address the Challenges of An Undergraduate Statistics Course. *Teaching of Psychology*, 40, 193– 199