

Meningkatkan Tingkat Kemandirian Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Edy Kurniawan, Supari Muslim, Joko, Tri Rijanto

Universitas Negeri Surabaya

Edy.18014@mhs.unesa.ac.id, Supari@unesa.ac.id, joko@unesa.ac.id, tririjanto@unesa.ac.id

Abstrak: Selama tiga tahun terakhir angka pengangguran di Indonesia terus mengalami penurunan. Ini mengindikasikan bahwa telah banyak tenaga kerja yang terserap sebagai mana mestinya. Namun peningkatan penyerapan jumlah tenaga kerja ini berbanding terbalik dengan sumbangan tenaga kerja dari lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK menyumbang 8,63% dari jumlah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Jumlah ini termasuk terbesar selama 2019. Padahal sejatinya tujuan pendidikan SMK adalah menciptakan lulusan yang terampil dan siap kerja. Kemandirian merupakan salah satu indikator yang menjadi penyebab tingginya sumbangan TPT oleh lulusan SMK. Model pembelajaran Flipped Classroom (FC) merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemandirian dari siswa. Lantas apakah model pembelajaran FC mampu meningkatkan tingkat kemandirian belajar siswa SMK? Apakah model pembelajaran FC merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi rendahnya kemandirian lulusan SMK? Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian literatur tentang peningkatan kemandirian belajar melalui model pembelajaran FC. Metode yang digunakan adalah dengan mengumpulkan dan melakukan review dari artikel-artikel ilmiah dengan bantuan aplikasi *Publish and Perish*. Hasil penelitian menemukan 25 artikel yang berhubungan dengan model pembelajaran FC dan kemandirian belajar. Berdasarkan hasil kajian terhadap artikel terkait, disimpulkan bahwa model pembelajaran FC mampu meningkatkan tingkat kemandirian siswa. Penerapan model FC dalam jangka panjang diharapkan mampu mengatasi rendahnya tingkat kemandirian lulusan SMK.

Kata kunci: *kemandirian belajar; model pembelajaran; flipped classroom; hasil belajar*

Abstract: During the last three years, the unemployment rate in Indonesia has continued to decline. This indicates that a large number of workers have been properly absorbed. However, this increase in employment absorption is inversely proportional to the contribution of labor from Vocational High School (SMK) graduates. SMK contributes 8.63% of the total Open Unemployment Rate (TPT). This number is among the largest in 2019. Vocational education aims to produce graduates who are skilled and ready to work. Independence is one of the indicators that cause the high contribution of TPT by SMK graduates. The Flipped Classroom (FC) learning model is a learning model that can increase the independence of students. So is the FC learning model able to increase the level of independence of vocational students learning? Is the FC learning model the right solution to overcome the low independence of SMK graduates? This research was conducted through a review of relevant literature and research results and continued through Focus Group Discussion (FGD). The data analysis technique used is the descriptive-qualitative analysis technique. The research found that the FC learning model was able to increase the level of student independence. The application of the FC model in the long term is expected to be able to overcome the low level of independence of SMK graduates.

Keywords: *Abstract Guideline; Conceptual Understanding; Education*

A. Pendahuluan

SMK merupakan satuan pendidikan yang memiliki fokus terhadap penyiapan tenaga terampil, profesional, dan memiliki tingkat kedisiplinan yang tinggi yang siap dalam bekerja (Aulbur & Bigghe, 2016; Wulandari & Surjono, 2013). Salah satu upaya yang dilakukan dalam pemenuhan Sumber Daya Manusia (SDM) tingkat menengah yang berkualitas adalah pembinaan pendidikan kejuruan. Idealnya lulusan SMK merupakan seseorang yang memiliki kompetensi kerja yang dibutuhkan baik secara regional, nasional, maupun internasional (Wijanarka, 2012). Lebih lanjut keterampilan yang diperlukan tersebut meliputi penguasaan terhadap pengetahuan, keterampilan dan aplikasi dari pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki. Namun fakta di lapangan menunjukkan bahwa lulusan SMK kurang terserap dalam dunia kerja. Terdapat tiga masalah ketenagakerjaan di Indonesia yaitu: (1) pengangguran di usia muda; (2) kekurangan tenaga kerja terampil; dan (3) ketidakcocokan antara pekerjaan dan keterampilan pekerja. Diperkirakan sekitar 51,5% pekerja di Indonesia tidak memenuhi standar keterampilan (*underqualified*) dalam pekerjaannya, sebanyak 40% cocok (*wellmatched*) dan sisanya sebanyak 8,5% terlalu terampil (Yusuf, 2018). Perhitungan Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa pada tahun 2019 SMK menyumbang jumlah TPT sebesar 8,63%. Angka ini merupakan yang terbesar dibanding dengan jenjang pendidikan yang lain (BPS, 2018).

Terdapat banyak hal yang diperlukan oleh SMK dalam menghadapi dunia kerja. Terlebih saat ini dunia telah masuk kepada revolusi industri 4.0. Beberapa data yang perlu dicatat bahwa pada revolusi industri 4.0, terdapat sekitar 12,5% pekerjaan yang akan hilang, dan 55,9% diantaranya berasal dari sektor pertanian (Iskandar, 2018). Bahkan menurut Oxford University, bahwa pekerjaan yang akan hilang dalam 25 tahun ke depan sebanyak 47% (Helen Keegan, 2017). Pada hal Indonesia adalah negara dengan populasi terbanyak keempat di dunia. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa pada tahun 2030-2040 nanti, Indonesia akan mengalami bonus demografi, ketika penduduk usia produktif yang berumur 15-64 tahun akan mendominasi populasi total sebanyak 64% dari penduduk Indonesia. Fakta ini merupakan hal yang perlu diwaspadai, terlebih jika melihat daya-daya yang dimiliki oleh BPT terkait kompetensi lulusan SMK.

(Widarto Noto Widodo, 2012) menyatakan bahwa saat ini aspek *soft skill* memiliki kontribusi terbesar dalam produk yang berkualitas di industri, yang kemudian disusul oleh kondisi fisik, keterampilan dan pengetahuan. *Soft skill* memiliki peran yang lebih besar dalam menentukan kesuksesan seseorang dibandingkan kemampuan teknisnya (Quieng et al., 2015). Namun program pendidikan yang diberikan oleh SMK lebih menekankan pada aspek pengetahuan dan keterampilan atau *hard skill*. Beberapa *soft skill* yang memiliki pengaruh besar dalam keberhasilan seseorang adalah kreativitas (Gundry et al., 2014; Piiro, 2011), kemampuan berpikir kritis (Birgili, 2015; Quieng et al., 2015), komunikatif (Umar et al., 2018), kolaboratif (Cleaves, 2015; Van Roekel & Association, 2014), pantang menyerah (Dewantara & Masykur, 2020), dan mandiri (Bahri, 2016; Riswanto, 2016). *Soft skill* tidak bisa diberikan secara langsung oleh guru seperti halnya menjelaskan materi pelajaran. Seorang guru harus memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk mengembangkan *soft skill* yang dimilikinya. Riset tentang penggunaan model pembelajaran yang sesuai terbukti mampu membantu siswa dalam pengembangan *soft skill* (Ras et al., 2017).

Terdapat banyak model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pengembangan *soft skill* siswa. Salah satu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan dan dikembangkan adalah model pembelajaran FC. Model pembelajaran *flipped classroom* merupakan model yang membalik sistem pembelajaran (Abeysekera & Dawson, 2015). Model ini dikatakan mampu mengembangkan *soft skill* dari peserta didik. Salah satu *soft skill* yang dapat ditingkatkan secara signifikan adalah kemandirian, khususnya tingkat kemandirian belajar. Kemandirian sendiri memiliki andil yang cukup besar ketika seorang peserta didik telah lulus dari jenjang pendidikan. Pemanfaatan yang maksimal dari model pembelajaran ini mampu akan memberikan dampak yang signifikan terhadap lulusan SMK dalam menghadapi dunia kerja.

Hingga saat ini penelitian tentang peningkatan tingkat kemandirian belajar dengan menggunakan model pembelajaran FC pada jenjang pendidikan SMK masih sedikit dilakukan. Untuk itu perlu adanya sebuah studi yang mengkaji tentang pengaruh yang diberikan model pembelajaran FC terhadap peningkatan tingkat kemandirian belajar. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan kajian literatur tentang peningkatan kemandirian belajar melalui model pembelajaran FC.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam menjabarkan permasalahan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR). Metode ini dilakukan dengan mengidentifikasi, meninjau, mengevaluasi dan menginterpretasikan semua penelitian yang ada. Dengan metode ini, peneliti mengkaji dan mengidentifikasi jurnal secara sistematis yang pada setiap prosesnya mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan (Triandini et al., 2019).

Berdasarkan metode di atas peneliti melakukan kajian terhadap artikel dengan bantuan mesin pencari Google Cendekia dan *Publish and Perish*. Kata kunci yang digunakan dalam mencari artikel adalah metode pembelajaran *flipped classroom*, kemandirian belajar, ataupun kombinasi keduanya. Hasil kajian terhadap beberapa literatur tersebut kemudian dilanjutkan melalui *Focus Group Discussion* (FGD). Referensi yang digunakan meliputi

C. Temuan dan Pembahasan

1. Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Flipped Classroom (FC) merupakan salah satu model pembelajaran yang banyak digunakan sebagai obyek penelitian. *Flipped classroom* berasal dari kata *flipping* yang artinya membalik. Implikasi dari pemahaman ini adalah model FC membalik model pembelajaran tradisional melalui penggunaan teknologi komputer dan internet (kuliah rekaman video yang tersedia secara *online* atau pada CD / DVD). Waktu di kelas yang biasanya digunakan untuk penyampaian materi di kelas tradisional, digantikan oleh kegiatan interaktif dalam pembelajaran aktif (Abeysekera & Dawson, 2015). FC membalik proses pembelajaran dimana konsep dasar dipelajari siswa di rumah, sedangkan kegiatan di kelas digunakan untuk aplikasi konsep yang dipandu oleh guru (Jensen et al., 2015; Rosiene & Rosiene, 2015). Model pembelajaran FC menggunakan pendekatan pedagogis inovatif dengan fokus pengajaran yang berpusat pada peserta didik (Gilboy et al., 2015). Siswa ditekankan untuk lebih aktif belajar individu melalui tugas dan pekerjaan sebelum dan sesudah pembelajaran (Abeysekera & Dawson, 2015). Siswa

mempersiapkan apa-apa saja yang akan dipelajari dalam model pembelajaran FC dan lebih aktif dalam menyiapkan bahan dan materi pelajaran.

Setiap model pembelajaran setidaknya terdiri dari tiga fase meliputi fase sebelum pembelajaran, ketika pembelajaran, dan setelah pembelajaran. Model pembelajaran FC memiliki fase dengan ciri khas yang membedakan dengan model pembelajaran lain. Setiap fase diisi dengan beberapa kegiatan yang telah disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran. Beberapa peneliti menjabarkan langkah-langkah yang terdapat dalam model pembelajaran FC dengan ciri khas dan tujuan yang berbeda. Reyna et al. (2015) menjelaskan terdapat delapan langkah dalam pelaksanaan *flipped classroom* meliputi: (1) komunikasi tentang manfaat penggunaan *flipped classroom* kepada siswa, (2) memilih materi yang bisa digunakan, (3) mengatur konten yang dipakai, (4) pengaturan waktu kegiatan pembelajaran, (5) desain pembelajaran, (6) aktivitas *online*, (pra atau pasca kelas), (7) pertemuan di kelas, dan (8) evaluasi dan peningkatan. Langkah yang digunakan oleh Reyna et al. (2015) menekankan pada fase sebelum pembelajaran. Kegiatan ketika pembelajaran dan setelahnya di kelas tidak terlalu dijabarkan secara mendetail. Indikasi dari langkah yang digunakan oleh Reyna et al. memiliki tujuan untuk mengembangkan pola berpikir mandiri dari peserta didik. Senada dengan itu, Ferriman (2014) juga memilih menjabarkan kegiatan dalam fase sebelum pembelajaran. Fase yang digunakan meliputi: (1) *plan*, (2) *record*, (3) *share*, (4) *confirm*, (5) *group and monitor*, dan (6) *debrief*. Langkah yang digunakan oleh Ferriman lebih sederhana dengan hanya menggunakan enam langkah proses pembelajaran.

Setiap proses pembelajaran dalam model pembelajaran FC tidak lepas dari peran penting media pembelajaran. Dalam fase sebelum pembelajaran, umumnya diselipkan pula langkah dalam penyusunan media pembelajaran. Corbat (2015) membuat langkah pembelajaran yang diawali dengan penyusunan media pembelajaran. Langkah yang digunakan oleh Corbat meliputi (1) *decide which technology you will use*, (2) *decide which video service you will use to publish your videos to your students*, (3) *make your videos*, (4) *make your students accountable for watching your videos*, (5) *keep it up*, dan (6) *bask in the glow of stress-free teaching*. Tahap pertama adalah pemilihan media yang akan digunakan dalam membalik situasi belajar. Pemilihan media ini penting, karena media merupakan kunci utama kesuksesan model pembelajaran ini. Media yang digunakan oleh Corbat berupa video. Setelah video selesai dibuat, selanjutnya video diunggah ke Youtube. Apabila siswa kesulitan dalam mengakses Youtube, media dapat dibagikan melalui media yang lain. Tujuan utama mengunggah video di Youtube adalah agar siswa dapat mengakses video di berbagai waktu dan tempat. Tahap selanjutnya adalah menyusun video dengan kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan misalnya adalah durasi dalam penyusunan video yang tidak terlalu lama. Selaian durasi video, tahap selanjutnya adalah waktu dalam penyusunan. Corbat menyarankan untuk menyusun video dengan sangat hati-hati, agar hasil yang dibuat menjadi maksimal. Tujuannya adalah video yang disusun dapat digunakan pada masa mendatang. Tahap terakhir adalah tahap penerapan di kelas.

Langkah yang disusun oleh Corbat ini lebih menekankan kepada penyusunan media pembelajaran yang digunakan di dalam kelas. Media yang umum digunakan dalam model pembelajaran FC adalah media video dan audio. Namun pemilihan media disesuaikan dengan informasi dan kebutuhan dalam pembelajaran di kelas. Setiap informasi yang akan diberikan

memerlukan jenis media yang bervariasi. Abidin (2017) menjelaskan terdapat empat prinsip dalam pemilihan media pembelajaran. Prinsip yang dimaksud oleh Abidin adalah: (1) adanya kejelasan maksud dan tujuan pemilihan media; (2) adanya *familiaritas* media; (3) ada sejumlah media yang dapat dipilih dan diperbandingkan; dan (4) ada sejumlah kriteria atau norma dalam pemilihan media.

Salah satu ahli yang menyusun langkah dalam model pembelajaran FC secara lengkap adalah (Karanicolas et al., 2012). Terdapat tujuh langkah penerapan model pembelajaran FC yang disusun seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



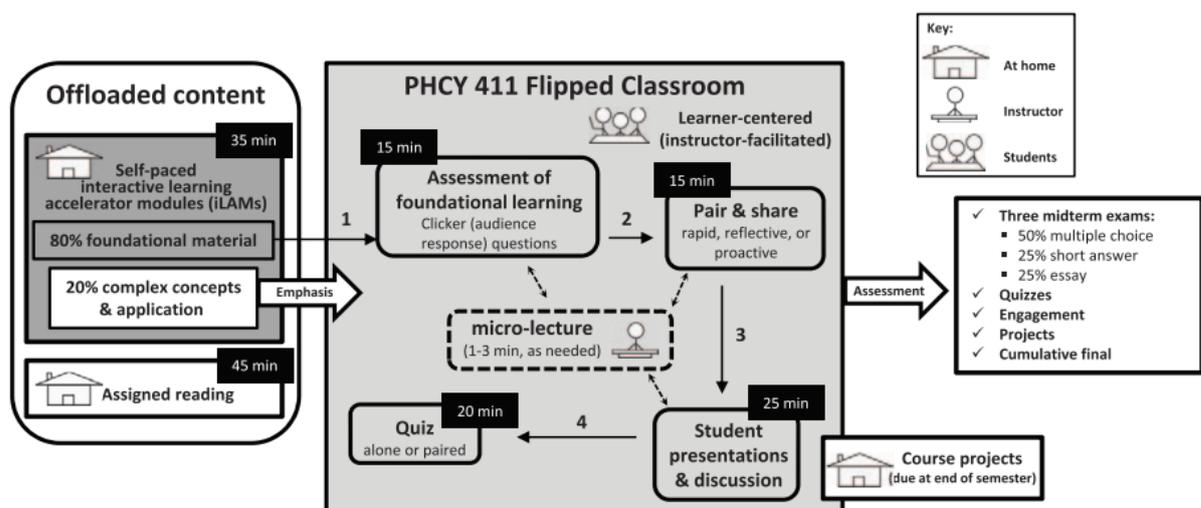
Gambar 1. Langkah penerapan model pembelajaran FC yang disusun oleh Karanicolas et al. (2012)

Tujuh tahapan tersebut dimulai pada tahap pertama yaitu *learning outcomes and key concepts*. Tahap ini berisi tentang pendeskripsian kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas. Tahap kedua yaitu *plan your implementation strategy*. Tahap ini guru mulai merencanakan strategi yang digunakan dalam pembelajaran di kelas. Tahap ketiga adalah *develop the pre-class learning activities and checkpoints*. Tahap ini guru mengembangkan kegiatan sebelum pembelajaran di kelas dan kuis kecil sebelum memulai pembelajaran. Kegiatan sebelum pembelajaran diisi dengan pembelajaran mandiri oleh siswa. Selanjutnya adalah tahap keempat yaitu *develop and link the class activities*. Kegiatan ini guru menyusun kegiatan di dalam kelas yang berisikan tentang diskusi antar siswa dan guru tentang mata pelajaran yang telah dilaksanakan. Tahap kelima adalah *deliver the class*. Tahap ini adalah kegiatan di dalam kelas sesuai yang telah direncanakan sebelumnya. Tahap keenam adalah *link to the post class activities and assessment*. Tahap terakhir adalah *evaluate your flipped class*. Tahap ini guru melakukan evaluasi baik secara formal maupun informal. Evaluasi informal bertujuan untuk terus mengembangkan model pembelajaran *flipped classroom* untuk menjadi model pembelajaran yang sesuai diterapkan di kelas tersebut.

Beberapa langkah penerapan model pembelajaran FC yang telah dijelaskan bisa digunakan untuk jenjang pendidikan SMA maupun SMK. Fase setelah pembelajaran pada siswa di kelas adalah kegiatan refleksi berupa evaluasi yang diberikan oleh guru terkait pembelajaran yang telah dilaksanakan. Selain evaluasi, dilakukan pula kontrak pembelajaran selanjutnya dengan memberikan media kepada siswa. Akan tetapi, penerapan model pembelajaran FC di SMK memiliki ciri khas berupa kegiatan praktikum di bengkel pada fase setelah pembelajaran. Tiga fase penerapan model pembelajaran FC pada siswa SMK meliputi: (1) *Online activities*, (2) *in-class activities*, dan (3) *in-lab activity* (Alhazbi, 2016). *Online activity* merupakan kegiatan belajar mandiri yang dilakukan oleh siswa sebelum proses pembelajaran. Siswa belajar berdasarkan materi yang telah diberikan oleh guru sebelumnya. *In-class activities* merupakan kegiatan belajar di kelas yang dilakukan secara aktif. Jenis pembelajaran yang digunakan pada model pembelajaran FC berpusat pada siswa (*learner centered*). *In-lab activity* merupakan kegiatan

praktikum yang dilakukan oleh siswa, khususnya siswa SMK untuk lebih memperdalam materi yang dipelajari.

Setiap fase dalam model pembelajaran FC harus disusun dengan memperhatikan waktu pada setiap langkah pembelajaran. Waktu yang digunakan untuk tiap materi dan bidang studi berbeda-beda. McLaughlin et al. (2014) memberikan contoh manajemen waktu dalam proses pembelajaran model pembelajaran FC (Gambar 2). Langkah yang digunakan oleh McLaughlin terdiri dari tiga fase, yaitu fase sebelum, ketika, dan setelah proses pembelajaran. Waktu yang digunakan sebelum proses pembelajaran (*offloaded content*) direncanakan selama 80 menit (35 menit penggunaan media dan 45 menit membaca mandiri). Waktu sebelum pembelajaran merupakan estimasi terbaik yang mungkin diperlukan oleh siswa untuk melaksanakan pembelajaran. Akan tetapi waktu sebelum proses pembelajaran ini tidak bisa dikontrol oleh guru dikarenakan kegiatan sebelum pembelajaran berada pada ranah siswa. Kegiatan selama pembelajaran diatur menggunakan waktu selama 75 menit (pendahuluan 15 menit, tanya jawab 15 menit, diskusi 25 menit, kuis 20 menit). Bila diperhatikan, setiap awal dan akhir pembelajaran selalu dilaksanakan kuis. Karanicolas et al. (2012) kemudian mengembangkannya menjadi tujuh langkah seperti yang telah dijabarkan sebelumnya.



Gambar 2. Manajemen waktu dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran FC

Model pembelajaran FC merupakan jenis model pembelajaran yang menekankan pembelajaran aktif di dalam kelas. Proses pembelajaran ini berpusat kepada siswa dan guru hanya sebagai fasilitator. Untuk implementasi secara maksimal, ada tiga hal yang perlu disiapkan sebelum penerapan model pembelajaran FC meliputi guru, siswa, dan fasilitas. Kemampuan dasar yang wajib dimiliki oleh seorang guru adalah kemampuan pedagogis. Model pembelajaran FC banyak menggunakan teknologi, oleh karenanya diperlukan kemajuan penguasaan teknologi bagi guru. Selain itu, seorang guru harus memiliki kemampuan komunikasi yang baik (McLoughlin & Northcote, 2017). Bagi siswa, penggunaan teknologi bukan merupakan hal yang sulit. Siswa hanya perlu memiliki sebuah motivasi yang tinggi dalam belajar agar mampu mengikuti implementasi model FC dengan baik (Méndez-Coca & Slisko, 2013). Seluruh komponen harus dipenuhi untuk mendapatkan proses pembelajaran yang efektif. Apabila salah satu komponen

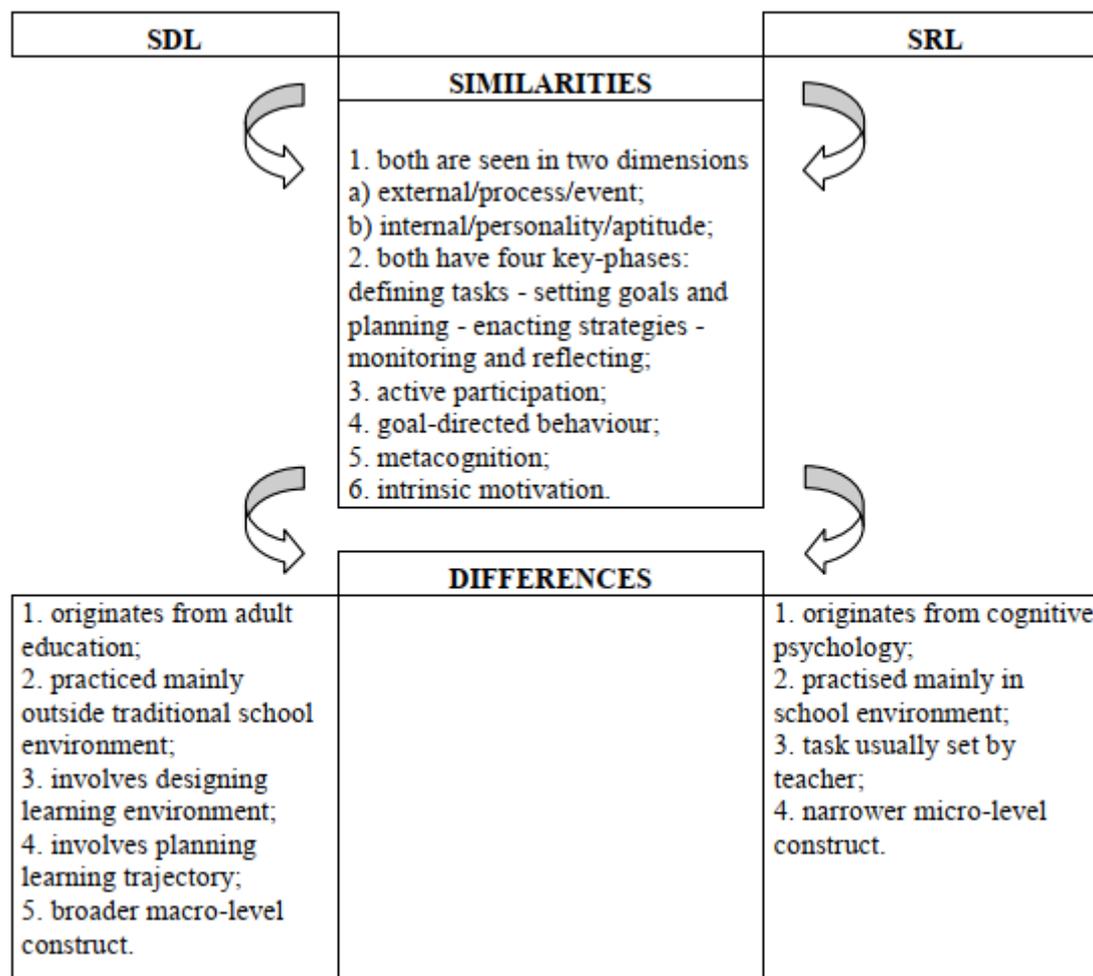
tidak dipenuhi, maka guru harus mampu melakukan adaptasi terhadap keadaan agar tetap mampu melaksanakan pembelajaran dengan baik.

2. Kemandirian Belajar

Beberapa ahli telah mendefinisikan pengertian dari kemandirian belajar pada siswa. Knowles (1975) mendefinisikan kemandirian belajar sebagai suatu proses belajar dimana setiap individu dapat mengambil inisiatif, dengan atau tanpa bantuan orang lain, dalam hal mendiagnosa kebutuhan belajar, merumuskan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber-sumber belajar (baik berupa orang maupun bahan), memilih dan menerapkan strategi belajar yang sesuai bagi dirinya, serta mengevaluasi hasil belajarnya. Lebih lanjut, (Tahar & Enceng, 2006) mendefinisikan kemandirian belajar sebagai sebuah aktivitas belajar yang dilakukan individu dengan kebebasan dalam menentukan dan mengelola bahan belajar, waktu, dan sumber yang digunakan. Kemandirian belajar adalah sebuah proses ketika seseorang mengambil prakarsa di dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi sistem pembelajaran (Merriam & Baumgartner, 2020; Sundayana, 2016).

Menghadapi era dunia digital seperti saat ini, seseorang dituntut untuk mampu bekerja secara cepat dan tepat. Penggunaan teknologi secara tepat guna merupakan salah satu solusi yang dapat dilakukan oleh seseorang untuk mampu bekerja secara cepat dan tepat. Namun pemanfaatan teknologi harus didukung kemampuan dalam belajar secara individu (mandiri) dengan baik (Saks & Leijen, 2014).

Istilah mandiri dan belajar mandiri sesungguhnya merupakan dua hal yang sama namun berbeda. Sama dalam hal yang lebih umum seperti perspektif secara umum bahwa mandiri dan belajar mandiri dilakukan secara individu. Namun berbeda dalam hal yang lebih khusus, dimana mandiri berasal dari sebuah pengalaman dewasa dan belajar mandiri berasal dari pengalaman psikologi kognitif. Gambar 3 menjelaskan secara lebih lengkap tentang perbedaan antara mandiri dan belajar secara mandiri.



Sumber: Saks & Leijen, 2014

Gambar 3. Perbedaan mandiri dan belajar mandiri

Kemandirian belajar diperlukan ketika siswa melaksanakan proses belajar mengajar secara Online. Saat ini telah banyak ditawarkan proses pembelajaran Online di berbagai media. Tanpa adanya kemampuan belajar secara mandiri, pembelajaran Online akan memberikan hasil yang cenderung lebih negatif dibandingkan pembelajaran tradisional. Meskipun sebenarnya masih banyak faktor yang harus diteliti terkait variabel eksternal yang terlibat dalam pengaruhnya pada pembelajaran Online (Broadbent & Poon, 2015) (Broadent & Poon, 2015). Salah satu variabel yang memberikan pengaruh terhadap kemandirian belajar adalah emosi atau keadaan psikis seorang siswa (Mega et al., 2014).

Emosi memiliki peran penting dalam keberhasilan seseorang dalam belajar secara mandiri. Emosi mempengaruhi proses belajar mandiri dan motivasi mereka dalam belajar. Ketiga aspek ini secara tidak langsung berhubungan dengan prestasi belajar yang dicapai oleh siswa. Maka dapat dikatakan bahwa emosi secara tidak langsung akan mempengaruhi hasil belajar mandiri siswa (Mega et al., 2014). Sebelum siswa diarahkan untuk belajar secara mandiri, sebelumnya perlu untuk dijaga kondisi psikis mereka agar siap dan mampu untuk belajar. Salah satu cara yang dapat digunakan agar siswa siap dan menyukai proses pembelajaran Online adalah dengan membuat konten yang disukai oleh peserta didik (Kuo et al., 2014) (Kuo et al., 2014)

Kemandirian diperlukan oleh seseorang ketika memasuki lingkungan baru di dunia kerja. Terlebih saat ini dunia sedang menghadapi revolusi industri 4.0 dimana proses pekerjaan akan menjadi lebih kompleks. Akan banyak jenis pekerjaan yang bisa dikerjakan oleh robot, sehingga satu orang secara mandiri mampu melaksanakan banyak pekerjaan secara *multitasking* dengan bantuan teknologi (Carrier et al., 2015). Meskipun revolusi industri banyak didominasi pekerjaan oleh robot, peran manusia tetap tidak tergantikan (Malý et al., 2016). Tetap diperlukan campur tangan manusia dalam menyelesaikan permasalahan yang tidak bisa dilakukan oleh robot seperti negosiasi dan pengambilan keputusan. Untuk itu kemandirian merupakan salah satu hal penting yang harus dimiliki oleh lulusan sebelum memasuki dunia kerja.

3. Meningkatkan Kemandirian Belajar dengan Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Model pembelajaran *flipped classroom* merupakan jenis pembelajaran yang memberikan penekanan kepada siswa untuk belajar secara mandiri. Proses pembelajaran sebelum dan ketika di dalam kelas menekankan siswa untuk belajar secara mandiri (Gilboy et al., 2015). Proses pembelajaran sebelum kelas (*pre class activity*) terdiri dari proses belajar secara mandiri yang dilakukan oleh siswa. Siswa belajar secara mandiri melalui media seperti video (Corbat, 2015), podcast (Garver & Roberts, 2013), dan beberapa media digital lain (Sohrabi & Iraj, 2016). Model pembelajaran *flipped classroom* tidak menggunakan media cetak seperti buku secara sendiri. Penggunaan buku secara sendiri akan membuat proses belajar siswa akan lebih lama, karena siswa diminta untuk mencari sebuah topik permasalahan sendiri. Untuk itu diperlukan penggunaan media digital di samping penggunaan buku untuk meringkas proses penyampaian materi kepada siswa. Durasi yang digunakan dalam penyusunan media pembelajaran berkisar antara 10 – 15 menit (Gilboy et al., 2015).

Jenis materi yang diberikan ketika siswa belajar secara mandiri merupakan materi sederhana. Selama proses belajar mandiri siswa diberikan materi secara mentah, dan diarahkan untuk menciptakan sebuah pertanyaan mendasar dan rasa ingin tahu. Dengan materi yang belum selesai tersebut, siswa akan terangsang dan muncul pertanyaan-pertanyaan yang ingin disampaikan. Selanjutnya pertanyaan tersebut akan dibawa ke dalam sesi pembelajaran dengan tatap muka di kelas. Diperlukan kemampuan guru dalam membuat siswa menjadi ingin tahu dan memiliki keinginan besar dalam bertanya ketika di dalam kelas. Salah satu metode yang bisa digunakan oleh guru untuk menumbuhkan rasa ingin tahu adalah dengan membuat sebuah eksperimen sederhana (Gentry & McGinnis, 2008) (Gentry & McGinnis, 2014). Secara tidak langsung metode ini juga akan merangsang tingkat kemandirian siswa dalam belajar.

Kegiatan di dalam kelas berisi tentang proses pembelajaran aktif antara guru dan siswa. Guru dalam model pembelajaran *flipped classroom* lebih bertindak sebagai fasilitator di dalam kelas. Guru tidak dianjurkan untuk memberikan seluruh materi kepada siswa. Melainkan lebih kepada mengarahkan siswa untuk mampu mendapatkan informasi yang mereka inginkan. Metode pembelajaran aktif yang bisa digunakan guru misalnya adalah *think pair share*, *small group discussion*, *problem based learning*, dan *case study* (Roach, 2014). Pembelajaran aktif memberikan ruang bagi siswa untuk berdiskusi secara terbuka mengenai masalah yang sedang dipelajari. Guru sebagai fasilitator akan mengarahkan jalannya diskusi di kelas. Penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* merupakan solusi yang baik untuk melaksanakan pembelajaran aktif di kelas (Jensen et al., 2015).

Proses penyampaian pendapat dalam diskusi kelas akan meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam berpendapat. Pola pembiasaan pembelajaran seperti ini akan meningkatkan tingkat kemandirian siswa dalam kehidupan sehari-hari. Namun untuk memberikan hasil yang maksimal, proses pembelajaran dalam *flipped classroom* perlu terus dikontrol. Kontrol perlu dilakukan oleh guru agar siswa benar-benar telah membaca atau menggunakan media yang telah disusun oleh guru di rumah. Teknik yang dapat digunakan dapat bermacam-macam seperti evaluasi kecil pada awal pembelajaran (Reyna et al., 2015). Penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* secara berkelanjutan akan mampu membentuk pribadi siswa yang mandiri dan percaya diri dalam berpendapat. Secara berkelanjutan siswa akan terbentuk kemandirian dari dalam diri siswa melalui model pembelajaran *flipped classroom*.

Salah satu kelemahan dalam proses pembelajaran *flipped classroom* adalah diperlukan waktu yang cukup lama untuk penyampaian satu buah permasalahan. Setiap permasalahan akan memerlukan media yang berbeda-beda. Dalam jangka pendek, proses penyusunan ini akan memerlukan waktu yang lama dan tenaga yang cukup besar. Solusi yang bisa digunakan adalah melakukan kontrol pada setiap aspek proses pembelajaran. Penyusunan media pembelajaran perlu mempertimbangkan untuk menggunakan media tersebut dalam jangka panjang. Oleh karenanya diperlukan pemilihan suasana dan waktu yang tepat untuk menyusun media pendukung (Corbat, 2015).

D. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil kajian terhadap artikel terkait model pembelajaran FC dan kemandirian belajar ditemukan bahwa model pembelajaran FC merupakan model pembelajaran yang mampu membentuk kemandirian seorang siswa. Pembentukan kemandirian ini dilakukan melalui kegiatan sebelum proses pembelajaran melalui belajar mandiri dan kegiatan saat di kelas melalui diskusi. Proses persiapan dalam flipped classroom memerlukan waktu yang cukup lama dikarenakan diperlukan penyusunan media pembelajaran. Untuk proses pembelajaran jangka panjang, diperlukan media yang baik dan reliabel. Artinya media yang bisa digunakan untuk semester selanjutnya pas materi yang sama. Peran guru dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator yang menyediakan media untuk belajar dan memandu jalannya diskusi di kelas. Model pembelajaran flipped classroom mampu dikombinasikan dengan berbagai metode pembelajaran aktif. Apabila proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan berkelanjutan, maka pola kemandirian akan dimiliki siswa setelah lulus dari jenjang SMK.

Daftar Pustaka

- Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
- Abidin, Z. (2017). Penerapan pemilihan media pembelajaran. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(1), 9–20.
- Alhazbi, S. (2016). Using flipped classroom approach to teach computer programming. *2016 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering (TALE)*, 441–444.
- Aulbur, W., & Bigghe, R. (2016). Skill development for Industry 4.0: BRICS skill development working group. *Roland Berger GMBH*.
- Bahri, S. (2016). Komparasi Kemandirian Siswa Berlandaskan Jiwa Entrepreneurship di SMK N 2 Mataram. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 13(1).

- Birgili, B. (2015). Creative and critical thinking skills in problem-based learning environments. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 2(2), 71–80.
- BPS. (2018, November 5). *Agustus 2018: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebesar 5,34 persen*. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2018/11/05/1485/Agustus>.
- Broadbent, J., & Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1–13.
- Carrier, L. M., Rosen, L. D., Cheever, N. A., & Lim, A. F. (2015). Causes, effects, and practicalities of everyday multitasking. *Developmental Review*, 35, 64–78.
- Cleaves, P. (2015). Collaboration-How do we actually develop this essential 21st century skill in students? *Australian Educational Leader*, 37(3), 79–82.
- Corbat, J. (2015, July 6). *7 steps to a flipped classroom*.
- Dewantara, R. M., & Masykur, A. M. (2020). *JIWA MUDA YANG PANTANG MENYERAH (Studi Kualitatif Perjalanan Entrepreneurship Praktisi Internet Marketing Alumni Psikologi Undip)*. *Jurnal EMPATI*, 7(1), 16–33.
- Ferriman, J. (2014, October 1). *6 Steps For Flipping Your Classroom*. <https://www.learndash.com/6-steps-for-flipping-your-classroom/>.
- Garver, M. S., & Roberts, B. A. (2013). Flipping & clicking your way to higher-order learning. *Marketing Education Review*, 23(1), 17–22.
- Gentry, J. W., & McGinnis, L. (2008). Thoughts on how to motivate students experientially. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning: Proceedings of the Annual ABSEL Conference*, 35.
- Gilboy, M. B., Heinerichs, S., & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(1), 109–114.
- Gundry, L. K., Ofstein, L. F., & Kickul, J. R. (2014). Seeing around corners: How creativity skills in entrepreneurship education influence innovation in business. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 529–538.
- Helen Keegan. (2017). *47% of jobs will disappear in the next 25 years according to Oxford University*. <https://technokitten.blogspot.com/2017/01/47-of-jobs-will-disappear-in-next-25.html>
- Iskandar, B. Y. (2018). Kesiapan SDM menghadapi revolusi industri 4.0. *Seminar Nasional Implementasi Riset Dan Literasi Untuk Menghadapi Revolusi Industri 4.0*.
- Jensen, J. L., Kummer, T. A., & Godoy, P. D. d M. (2015). Improvements from a flipped classroom may simply be the fruits of active learning. *CBE—Life Sciences Education*, 14(1), ar5.
- Karanicolas, S., Snelling, C., & Winning, T. (2012, October 5). *7 steps to flipping with a framework*. . <https://www.adelaide.edu.au/flipped-classroom/resources/steps/>.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*.
- Kuo, Y.-C., Walker, A. E., Schroder, K. E. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, Internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *The Internet and Higher Education*, 20, 35–50.
- Malý, I., Sedláček, D., & Leitao, P. (2016). Augmented reality experiments with industrial robot in industry 4.0 environment. *2016 IEEE 14th International Conference on Industrial Informatics (INDIN)*, 176–181.
- McLaughlin, J. E., Roth, M. T., Glatt, D. M., Gharkholonarehe, N., Davidson, C. A., Griffin, L. M., Esserman, D. A., & Mumper, R. J. (2014). The flipped classroom: a course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. *Academic Medicine*, 89(2), 236–243.
- McLoughlin, C., & Northcote, M. (2017). What skills do I need to teach online? Researching experienced teacher views of essential knowledge and skills in online pedagogy as a foundation for designing professional development for novice teachers. *Search and Research: Teacher Education for Contemporary Contexts*, 1119.
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121.
- Méndez-Coca, D., & Slisko, J. (2013). Software Socrative and smartphones as tools for implementation of basic processes of active physics learning in classroom: An initial feasibility study with prospective teachers. *European Journal of Physics Education*, 4(2), 17–24.
- Merriam, S. B., & Baumgartner, L. M. (2020). *Learning in adulthood: A comprehensive guide*. John Wiley & Sons.
- Piirto, J. (2011). Creativity for 21st century skills. In *Creativity for 21st Century Skills* (pp. 1–12). Springer.
- Quieng, M. C., Lim, P. P., & Lucas, M. R. D. (2015). 21st century-based soft skills: Spotlight on non-cognitive skills in a cognitive-laden dentistry program. *European Journal of Contemporary Education*, 11(1), 72–81.
- Ras, E., Wild, F., Stahl, C., & Baudet, A. (2017). Bridging the skills gap of workers in Industry 4.0 by human performance augmentation tools: Challenges and roadmap. *Proceedings of the 10th International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments*, 428–432.
- Reyna, J. L., Davila, Y., & Huber, E. (2015). Designing your Flipped Classroom: an evidence-based framework to guide the flipped teacher and the flipped learner. *The 12th Annual Conference of the International Society for the Scholarship of Teaching and Learning*.

- Riswanto, A. (2016). Pendampingan Kreativitas Dan Kemandirian: Pendidikan Calon Wirausahawan Muda. *Edusentris*, 3(3), 300–305.
- Roach, T. (2014). Student perceptions toward flipped learning: New methods to increase interaction and active learning in economics. *International Review of Economics Education*, 17, 74–84.
- Rosiene, C. P., & Rosiene, J. A. (2015). Flipping a programming course: The good, the bad, and the ugly. *2015 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*, 1–3.
- Saks, K., & Leijen, Ä. (2014). Distinguishing self-directed and self-regulated learning and measuring them in the e-learning context. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 112, 190–198.
- Sohrabi, B., & Iraj, H. (2016). Implementing flipped classroom using digital media: A comparison of two demographically different groups perceptions. *Computers in Human Behavior*, 60, 514–524.
- Sundayana, R. (2016). Kaitan antara gaya belajar, kemandirian belajar, dan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP dalam pelajaran matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 75–84.
- Tahar, I., & Enceng, E. (2006). Hubungan kemandirian belajar dan hasil belajar pada pendidikan jarak jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh*, 7(2), 91–101.
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode systematic literature review untuk identifikasi platform dan metode pengembangan sistem informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63–77.
- Umar, R., Fadlil, A., & Yuminah, Y. (2018). Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode AHP untuk Penilaian Kompetensi Soft Skill Karyawan. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 4(1), 27–34.
- Van Roekel, D., & Association, N. E. (2014). Preparing 21st century students for a global society: an educator's guide to the "Four Cs." *National Education Association*.
- Widarto Noto Widodo, P. (2012). Pengembangan model pembelajaran soft skills dan hard skills untuk siswa SMK. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3.
- Wijanarka, B. S. (2012). Sosok Ideal Lulusan Pendidikan Vokasi Indonesia Generasi 2045. *B. Sentot Wijanarka, Paper Konaspi* 7, 2.
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2013). Pengaruh problem-based learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2).