

## **PEMBELAJARAN CEM-LEARNING (*C-LEARNING, E-LEARNING, M-LEARNING*) MENUJU ERA PEMBELAJARAN DIGITAL**

**Pujiono**

[pujiono.ut@gmail.com](mailto:pujiono.ut@gmail.com)

SDN Tanggeran 02 Kec. Tonjong Kab. Brebes-Jateng

### **Abstrak**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat mengubah teknologi tradisional menjadi teknologi digital. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dari teknologi digital dalam dunia pendidikan memiliki peran yang penting terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. TIK memberikan alternatif media yang sangat potensial dalam alternatif perbaikan pembelajaran di era digital ini. TIK sebagai alat bantu pembelajaran dapat mengubah sistem pembelajaran tradisional menjadi sistem pembelajaran modern. Pembelajaran *CEM-Learning* merupakan penggabungan dari strategi pembelajaran tradisional (*c-Learning*) dan modern (*e-Learning* dan *m-Learning*). Pembelajaran *CEM-Learning* menjadi salah satu solusi perbaikan dalam pembelajaran. Tujuan Pembelajaran *CEM-Learning* adalah melaksanakan pembelajaran yang lebih baik dengan menggabungkan keunggulan dari pembelajaran konvensional dan pembelajaran modern. Keunggulan pembelajaran ini adalah dapat melengkapi kekurangan pembelajaran e-learning dan m-learning serta menutupi ketertinggalan dari pembelajaran konvensional, yang akhirnya diharapkan dapat meningkatkan kompetensi peserta didik di era pembelajaran digital. Kekurangan pembelajaran ini adalah tingginya biaya pengadaan dan pembiayaan media pembelajaran yang sangat beragam, tidak semua tempat tersedia fasilitas internet, memerlukan persiapan konten pembelajaran yang dirancang secara khusus dan kurangnya pengetahuan terhadap penggunaan teknologi. Implementasi Pembelajaran *CEM-Learning* mempertimbangkan karakteristik sumber daya manusia (guru/pengajar dan peserta didik), dan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran, serta sarana dan prasarana pada lembaga pendidikan. Pembelajaran ini dapat diimplementasikan mulai dari pendidikan dasar sampai dengan perguruan tinggi.

**Kata Kunci:** Pembelajaran *CEM-Learning*, *c-learning*, *e-learning*, *m-learning*

### **A. PENDAHULUAN**

Ilmu pengetahuan saat ini berkembang dengan cepat seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang pesat mengubah sudut pandang penggunaan teknologi tradisional menjadi teknologi digital. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dari teknologi digital memberikan pengaruh terhadap dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. TIK memiliki peran yang penting terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. TIK memberikan alternatif media yang sangat potensial dalam alternatif perbaikan pembelajaran di era digital ini. TIK sebagai alat bantu pembelajaran dapat

mengubah sistem pembelajaran tradisional menjadi sistem pembelajaran modern (digital).

Guru sebagai ujung tombak dalam mencerdaskan anak bangsa akan tertinggal ditelan zaman jika tidak segera menyesuaikan diri dengan laju perkembangan ilmu pengetahuan tersebut. Untuk itu guru tidak mempunyai pilihan lain, selain terus menerus memperbarui pengetahuan dan keterampilan dalam mengajar. Oleh karena itu, di tengah cepat dan kuatnya ledakan ilmu pengetahuan dan TIK, guru harus mampu menginisiasi dirinya untuk terus belajar terhadap hal-hal yang baru.

Perubahan ini menuntut perlunya perubahan kemampuan guru dalam pembelajaran. Salah satu bentuk upaya perubahan ini adalah penggunaan TIK dalam pembelajaran untuk mendukung aktivitas keseharian pembelajaran guru. Pemanfaatan TIK dalam pembelajaran dapat berupa elektronik learning (*e-learning*), dan mobile learning (*m-learning*). *e-learning* merupakan penggunaan teknologi internet dalam penyampaian pesan dan isi pembelajaran dalam jangkauan luas. sedangkan *m-learning* merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

Oleh karena itu guru sebagai pendidik perlu terus-menerus belajar agar dapat meningkatkan layanan terhadap peserta didik. Penggunaan TIK dalam pembelajaran mensyaratkan kemampuan penguasaan TIK yang baik, sehingga menuntut peserta didik dan guru untuk meningkatkan dan memperbaharui keterampilan yang dimiliki. Untuk menjawab berbagai tantangan pembelajaran di atas, maka munculah pembelajaran yang menggabungkan antara pembelajaran tradisional dan pembelajaran modern, yaitu pembelajaran tradisional, *e-learning*, dan *m-learning*.

## **B. PEMBAHASAN**

### **1. Konsep Pembelajaran *CEM Learning***

*CEM Learning* merupakan istilah yang berasal dari penggabungan sistem pembelajaran konvensional learning (*c-learning*), elektronik learning (*e-learning*), dan *mobile-learning* (*m-learning*). *CEM Learning* ini pada dasarnya merupakan penggabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tradisional (*c-learning*), dan pembelajaran modern yang berbasis teknologi (*e-learning* dan *m-learning*).

#### *a. Conventional learning (c-learning)*

##### 1) Pengertian konvensional learning (*c-learning*)

Conventional learning (*c-learning*) merupakan pembelajaran yang dilaksanakan secara tradisional menggunakan metode pembelajaran tatap muka dengan teknik pelaksanaan pembelajaran menggunakan interaksi langsung antara peserta didik dengan guru.

Pembelajaran tradisional merupakan pembelajaran di mana secara umum pusat pembelajaran pada guru. Dalam pembelajaran ini guru berperan sebagai pengajar yang cenderung aktif sedangkan siswa hanyalah sebagai objek dalam pembelajaran. Hal ini sejalan yang disampaikan Fitriana Hadi (2012) bahwa Pembelajaran tradisional memiliki ciri bahwa pengelolaan pembelajaran ditentukan oleh guru. Peserta didik hanya melakukan aktifitas sesuai dengan petunjuk guru.

Pembelajaran tradisional ini lebih menitik beratkan pada upaya atau proses menghabiskan materi pelajaran, sehingga pembelajaran tradisional lebih berorientasi pada teks materi pelajaran. Guru cenderung menyampaikan materi saja, masalah pemahaman atau kualitas penerimaan materi siswa kurang mendapatkan perhatian secara serius. Sistem pembelajaran tradisional dicirikan dengan bertemunya antara pebelajar dan pengajar untuk melakukan proses belajar mengajar. Pada umumnya pembelajaran tradisional menggunakan cara-cara sederhana dan relatif monoton setiap mengajar, yaitu dengan ceramah, tanya jawab, dan diskusi.

2) Kekurangan dan kelebihan pembelajaran konvensional

Penggunaan metode ceramah dalam pembelajaran secara terus menerus dapat menyebabkan kejenuhan dan kebosanan pada peserta didik, sehingga materi yang disampaikan guru tidak dapat diserap oleh peserta didik secara optimal. Selain itu guru dalam pembelajaran ini kurang menggunakan alat atau media yang memadai, sehingga hasil belajar siswa kurang luas dan mendalam.

Adapun kelebihan dari pembelajaran tradisional ini dapat memberikan rambu-rambu dalam pelaksanaan pembelajaran dan dapat mendekatkan hubungan secara emosional antara peserta didik dan guru. Selain itu pembelajaran tradisional dapat digunakan untuk menyempurnakan pembelajaran yang berhubungan dengan beberapa kelemahan dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi.

b. *Elektronik learning (e-learning)*

1) Pengertian *elektronik learning (e-learning)*

Beragam definisi dapat ditemukan untuk *e-learning*. Victoria L. Tinio (dalam Khoiru Ahmadi, 2011; 203) menyatakan bahwa *e-learning* meliputi pembelajaran pada semua tingkatan, formal maupun nonformal, yang menggunakan jaringan komputer (internet maupun ekstranet) untuk pengantaran bahan ajar, interaksi, dan/atau fasilitasi.

Perkembangan mutakhir dalam dunia pendidikan diikuti dengan munculnya proses pembelajaran yang dilakukan guru dengan menggunakan media teknologi komunikasi dan informasi yang dikenal dengan *elektronik learning (e-learning)* sebagaimana yang diungkapkan Suyanto (2013:176) bahwa *e-learning* yaitu model pembelajaran dengan menggunakan media teknologi komunikasi dan informasi khususnya internet.

Menurut Rosenberg (dalam Suyanto, 2013:176), *e-learning* merupakan penggunaan teknologi internet dalam penyampaian pesan dan isi pembelajaran dalam jangkauan luas yang berlandaskan pada tiga kriteria, yaitu: 1) *e-learning* merupakan jaringan dengan kemampuan untuk memperbaharui, menyimpan, mendistribusi, dan membagi materi ajar atau informasi; 2) pengiriman sampai ke pengguna terakhir melalui komputer dengan menggunakan teknologi internet standar; 3) memfokuskan pada pandangan yang paling luas tentang pembelajaran di balik paradigma pembelajaran tradisional.

Beberapa karakteristik *e-learning* antara lain memanfaatkan jasa teknologi elektronik; di mana pengajar dan peserta didik, peserta didik dan sesama peserta didik

atau pengajar dan sesama pengajar dapat berkomunikasi dengan relatif mudah dengan tanpa dibatasi oleh hal-hal yang protokoler; memanfaatkan keunggulan komputer (berupa digital media dan jaringan komputer); menggunakan bahan ajar bersifat mandiri, disimpan di komputer sehingga dapat diakses oleh pengajar dan peserta didik kapan saja dan di mana saja, bila yang bersangkutan memerlukannya; serta memanfaatkan jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat di komputer.

## 2) Kekurangan dan kelebihan *elektronik learning (e-learning)*

Meskipun *e-learning* dalam bentuk komputer dan internet telah terbukti banyak menunjang proses pembelajaran peserta didik secara lebih efektif dan produktif, namun di sisi lain internet sebagai modalitas masih banyak kelemahan dan kekurangan, antara lain: 1) siswa lebih asyik dengan internetnya itu sendiri daripada materi yang dipelajari; 2) proses pembelajaran menjadi individual sehingga peserta didik tidak memiliki kecerdasan sosial; 3) pengetahuan dari internet tidak memberikan jaminan ketepatan sehingga berbahaya bagi anak yang kurang kritis terhadap apa yang diperoleh; 4) penggunaan internet yang kurang profesional dapat merugikan peningkatan kemampuan peserta didik sekolah dasar yang bersifat manual seperti menulis tangan, menggambar, dan berhitung (Suyatno, 2013:180).

Selain kekurangan di atas yang menjadi ciri khas dari kekurangan *e-learning* yang tidak bagus adalah kehadiran guru sebagai makhluk yang hidup yang dapat berinteraksi secara langsung dengan para peserta didik telah berkurang bahkan menghilang dari ruang-ruang elektronik *e-learning* ini.

Sedangkan menurut kritik dari Bullen dan Beam, (dalam Indriany, 2012) kekurangan dari *e-learning* adalah: 1) Kurangnya interaksi antara guru dan peserta didik atau bahkan antar peserta didik itu sendiri yang bisa memperlambat terbentuknya *values* dalam proses belajar dan mengajar; 2). Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek bisnis/komersial; 3). Proses belajar dan mengajarnya cenderung ke arah pelatihan daripada pendidikan; 4). Berubahnya peran guru dari yang semula menguasai teknik pembelajaran konvensional, kini juga dituntut mengetahui teknik pembelajaran yang menggunakan ICT; 5). Peserta didik yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal; 6). Tidak semua tempat tersedia fasilitas internet; 7). Kurangnya tenaga yang mengetahui dan memiliki keterampilan internet 8). Kurangnya penguasaan bahan komputer.

Adapun kelebihan dari *e-learning* antara lain: 1) mempersingkat waktu pembelajaran; 2) membuat biaya studi lebih ekonomis; 3) mempermudah interaksi antara peserta didik dengan bahan/materi, peserta didik dengan dosen/guru/instruktur maupun sesama peserta didik; 4) Peserta didik dapat saling berbagi informasi; 5) dan peserta didik dapat dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan berulang-ulang, sehingga peserta didik dapat lebih memantapkan penguasaannya terhadap materi pembelajaran.

Adapun kelebihan dari pembelajaran *e-learning* menurut Indriany (2012) adalah : 1). Tersedianya fasilitas *e-moderating* di mana guru dan siswa dapat

berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet secara regular atau kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukan dengan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu; 2) Guru dan siswa dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan ajar dipelajari; 3). Siswa dapat belajar atau me-review bahan ajar setiap saat dan di mana saja kalau diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di komputer; 4). Bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet secara lebih mudah; 5) Baik guru maupun siswa dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak, sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas; 6) Berubahnya peran siswa dari yang biasanya pasif menjadi aktif; 7). Relatif lebih efisien.

c. *Mobile learning (m-learning)*

1) Pengertian *mobile learning (m-learning)*

*Mobile learning (m-learning)* didefinisikan oleh **Clark Quinn (dalam ali sadikin, 2012)** sebagai : *The intersection of mobile computing and e-learning: accessible resources wherever you are, strong search capabilities, rich interaction, powerful support for effective learning, and performance-based assessment. ELearning independent of location in time or space.* Berdasarkan definisi tersebut maka m- learning merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pada konsep pembelajaran tersebut *m-learning* membawa manfaat ketersediaan materi ajar yang dapat di akses setiap saat dan visualisasi materi yang menarik.

Istilah *m-learning* mengacu kepada penggunaan perangkat teknologi informasi (TI) genggam dan bergerak, seperti PDA, telepon genggam, smartphone, Laptop dan tablet PC, dalam pengajaran dan pembelajaran. *m-learning* merupakan bagian dari *e-learning*. M-learning menghilangkan keterbatasan dalam proses pembelajaran dengan mobilitas dari perangkat *portable*. *M-learning* mendorong kemampuan akses suatu sumber, di mana pun dengan kemampuan pencarian yang canggih, kaya akan interaksi, dan sangat membantu dalam mencapai keefektifan belajar.

*Mobile learning* merupakan salah satu alternatif yang potensial untuk pengembangan ssstem pembelajaran. Namun, belum banyak informasi mengenai pemanfaatannya, khususnya telepon seluler, sebagai media pembelajaran. Hal ini sangat disayangkan mengingat tingkat kepemilikan dan tingkat pemakaian yang sudah cukup tinggi ini kurang dimanfaatkan dalam pembelajaran.

Pada saat ini masih sangat sedikit upaya pengembangan konten-konten pembelajaran berbasis alat bergerak (*portable*) yang dapat diakses secara luas. Kenyataan ini memunculkan kebutuhan akan adanya pengembangan-pengembangan konten/aplikasi berbasis alat bergerak yang lebih banyak, beragam, murah dan mudah diakses.

2) Kekurangan dan Kelebihan *mobile learning (m-learning)*

Faktor yang menjadi keterbatasan pemanfaatan m-learning:

- a) Keterbatasan pada alat, kebanyakan alat bergerak memiliki keterbatasan layar tampilan, kapasitas penyimpanan dan keterbatasan daya.
- b) Pembelajar lebih banyak memanfaatkan m-learning pada waktu luang, sehingga waktu untuk mengakses belajar terbatas. Hal ini menyebabkan konten pembelajaran harus dirancang secara khusus dan tidak dapat dengan serta merta diadopsi dari modul pembelajaran *e-learning* atau pembelajaran tradisional.

Menurut Ali Sadiki (2012) m-Learning tidak akan sepenuhnya menggantikan e-learning dan pembelajaran tradisional. Hal ini dikarenakan m-Learning memiliki keterbatasan-keterbatasan terutama dari sisi perangkat/media belajarnya. Keterbatasan perangkat bergerak antara lain sebagai berikut: 1). Kemampuan prosesor; 2). Kapasitas memori; 3). Layar tampilan; 4). Catu daya; 5). Perangkat *Input/Output* yang terbatas; 6). pengguna harus memiliki kelebihan dalam bidang teknologi.

Beberapa kelebihan m-Learning dibandingkan dengan pembelajaran lain adalah: 1) Dapat digunakan dimana-pun pada waktu kapan-pun; 2). Kebanyakan alat bergerak memiliki harga yang relatif lebih murah dibanding harga PC desktop; 3). Ukuran perangkat yang kecil dan ringan daripada PC desktop; 4). Diperkirakan dapat mengikutsertakan lebih banyak pembelajar karena m-Learning memanfaatkan teknologi yang biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari. (Ali Sadikin,2012)

Pada pembelajaran *CEM Learning*, fungsi pembelajaran konvensional sebagai kegiatan utama dalam kegiatan pembelajaran di kelas. sedangkan fungsi pembelajaran elektronik dan *mobil learning* sebagai komplemen (pelengkap). Hal ini dikarenakan materi pembelajaran elektronik. dan m-learning diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima peserta didik di dalam kelas.

## **2. Kekurangan dan Kelebihan Pembelajaran *CEM Learning***

### **a. Kekurangan Pembelajaran *CEM Learning***

- 1) media yang dibutuhkan sangat beragam, sehingga sangat sulit untuk diterapkan apabila sarana dan prasarana tidak mendukung;
- 2) tidak meratanya fasilitas yang dimiliki peserta didik, seperti komputer dan akses internet;
- 3) kurangnya pengetahuan guru, peserta didik dan orang tua terhadap penggunaan teknologi;
- 4) guru/pengajar harus memiliki keterampilan dalam penyelenggaraan e-learning dan m-learning;
- 5) guru/pengajar harus menyiapkan referensi digital yang dapat menjadi acuan peserta didik;
- 6) guru/pengajar harus merancang referensi yang sesuai atau terintegrasi dengan pembelajaran konvensional;
- 7) guru/pengajar harus menyiapkan waktu untuk mengelola pembelajaran berbasis internet.

### **b. Kelebihan Pembelajaran *CEM Learning***

Adapun kelebihan dari pembelajaran *CEM Learning* adalah sebagai berikut:

- 1) peserta didik leluasa untuk mempelajari materi pelajaran secara mandiri dengan memanfaatkan materi-materi yang disediakan secara online melalui e-learning maupun m-learning;
- 2) peserta didik dapat melakukan diskusi dengan guru/pengajar atau peserta didik lain di luar jam pembelajaran konvensional;
- 3) kegiatan pembelajaran yang dilakukan peserta didik di luar jam pembelajaran konvensional dapat dikelola dan dikontrol dengan baik oleh guru/pengajar;
- 4) guru/pengajar dapat menambahkan materi pengayaan melalui fasilitas internet;
- 5) guru/pengajar dapat meminta peserta didik membaca materi atau mengerjakan tes yang dilakukan sebelum pembelajaran;
- 6) guru/pengajar dapat menyelenggarakan kuis, memberikan balikan, dan memanfaatkan hasil tes dengan efektif.;
- 7) peserta didik dapat saling berbagi file dengan peserta didik lain.

### **3. Implementasi Pembelajaran *CEM Learning***

#### **a. Implementasi Pembelajaran *CEM Learning* di SD**

Implementasi Pembelajaran *CEM Learning* di SD harus memperhatikan karakteristik guru/pengajar, peserta didik, dan juga harus memperhatikan sarana dan prasarana yang ada di sekolah tersebut.

peserta didik di SD memiliki karakteristik berpikir dari hal yang konkret menuju hal yang abstrak. Penerapan pembelajaran *CEM Learning* tidak terjadi begitu saja, tapi harus mempertimbangkan dulu karakteristik tujuan pembelajaran, yang ingin dicapai, aktivitas pembelajaran yang relevan, dan memilih serta menentukan aktivitas mana yang relevan dengan pembelajaran *CEM Learning*.

Sesuai karakteristik peserta didik di SD, metode ekspositori akan menyebabkan peserta didik bersikap pasif dan menurunkan tingkat pemahaman, hanya sampai pada pembelajaran hafalan dan membosankan.

Selain karakteristik pengajar dan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran *CEM Learning* di SD juga harus memperhatikan sarana dan prasarana yang ada di sekolah tersebut. kondisi saat ini hampir seluruh Sekolah Dasar di Indonesia tidak menyediakan perpustakaan, terlebih lagi ruang computer dan laboratorium. Melihat kenyataan tersebut, tingkat Sekolah Dasar kecil kemungkinan bisa melakukan pembelajaran berbasis *CEM Learning*.

Kurangnya sarana dan prasarana khususnya pada ketidakterediaan komputer bukanlah alasan bagi Sekolah Dasar untuk tidak menerapkan Pembelajaran *CEM Learning*. karena pembelajaran *CEM Learning* dapat juga diterapkan tanpa adanya computer, ruang computer, maupun akses internet di sekolah. Pelaksanaan Pembelajaran *CEM Learning* yang paling sederhana adalah kegiatan pembelajaran tatap muka dengan pemanfaatan bahan-bahan online seperti film, animasi, game dan sebagainya, tanpa harus mensyaratkan peserta didik untuk terhubung dengan internet. Mengingat masih level SD, peran terbesar masih terletak pada guru untuk menyediakan dan menggunakan bahan tersebut di kelas dalam proses pembelajaran.

b. Implementasi Pembelajaran *CEM Learning* di SMP

Pembelajaran *CEM Learning* di SMP dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya adalah:

- 1) Kombinasi antara tatap muka dan CD interaktif;
- 2) Kombinasi antara tatap muka dan blog;
- 3) Kombinasi antara tatap muka dan e-mail;
- 4) Kombinasi antara tatap muka dan face book

Penerapan pembelajaran *CEM Learning* pada tingkat SMP ini perlu memperhatikan karakteristik *pembelajaran CEM Learning*, karakteristik materi yang akan diajarkan, dan sesuai dengan standar proses yang telah ditetapkan.

c. Implementasi Pembelajaran *CEM Learning* di SMA

Guru/pengajar perlu menyesuaikan antara penerapan pembelajaran *CEM Learning* dengan perkembangan kognitif peserta didiknya. Dengan demikian diharapkan penerapan pembelajaran *CEM Learning* dapat sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan mengoptimalkan hasil belajar peserta didik. Pembelajaran *CEM Learning* di SMA dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya adalah:

- 1) Pembelajaran tatap muka didesain secara online (*virtual classroom*), dengan menyajikan atau menautkan beberapa *video online* yang berkaitan dengan materi;
- 2) Mengkombinasikan pembelajaran konvensional dengan pembelajaran mandiri yang memungkinkan pembelajar belajar kapan saja, dan di mana saja dengan menggunakan berbagai bahan yang dirancang khusus untuk belajar mandiri baik yang bersifat teks atau multimedia. Guru perlu mendesain dan mengembangkan sumber belajar *online* dan *offline* bagi peserta didik.

d. Implementasi Pembelajaran *CEM Learning* di perguruan tinggi

Pembelajaran pada orang dewasa berbeda dengan pembelajaran anak-anak, maka pembelajar orang dewasa disarankan untuk tidak berada di lingkungan pembelajaran yang kaku, penuh peraturan, dan berada dalam lingkungan institusi konvensional. Pembelajar dewasa diharapkan lebih nyaman berada di lingkungan pembelajaran yang bersifat komunitas serta saling mendukung satu sama lain.

Salah satu ciri pembelajar dewasa adalah adanya sifat pembelajaran mandiri. Pembelajar dewasa diharapkan dapat memiliki kemampuan utama agar dapat terlibat ke dalam sebuah proses pembelajaran kolaborasi. Lingkup pembelajaran kolaborasi yang paling sesuai adalah dengan memasuki lingkungan pembelajaran berbasis komunitas di level perguruan tinggi.

Secara tidak langsung saat ini sudah banyak perguruan tinggi yang mengembangkan pembelajaran *CEM Learning*. Mereka mengembangkan mata kuliah dengan menggunakan berbagai macam komponen online dalam pembelajaran berupa materi pelajaran, kegiatan, sumber, dan assesmen. Dalam implementasi pembelajaran *CEM Learning* banyak perguruan tinggi yang melakukan kegiatan pembelajaran berbasis web. Pada *web* tersebut, fasilitas pembelajaran yang dapat digunakan sebagai pendukung metode dan strategi perkuliahan berbasis web adalah: diskripsi mata kuliah, agenda, pengumuman,

dokumen, latihan-latihan, alur pembelajaran, assisments, forum-forum, kelompok-kelompok, users, dan diskusi.

### **C. PENUTUP**

#### **1. Simpulan**

Adapun simpulan yang dapat dititik adalah makalah ini adalah:

- a. Pembelajaran *CEM-Learning* merupakan penggabungan dari strategi pembelajaran tradisional (*c-Learning*) dan *modern* (*e-Learning* dan *m-Learning*). Tujuan Pembelajaran *CEM-Learning* melaksanakan pembelajaran yang lebih baik dengan menggabungkan keunggulan dari pembelajaran konvensional dan pembelajaran modern
- b. Pembelajaran *CEM-Learning* menjadi salah satu solusi perbaikan dalam pembelajaran.
- c. Keunggulan pembelajaran ini adalah dapat melengkapi kekurangan pembelajaran e-learning dan m-learning serta menutupi ketertinggalan dari pembelajaran konvensional, yang akhirnya diharapkan dapat meningkatkan kompetensi peserta didik di era pembelajaran digital.

#### **2. Saran-saran**

Saran yang dapat kami ajukan antara lain:

- a. Guru/pengajar diharapkan dapat menguasai kemampuan TIK sehingga dapat menerapkan pembelajaran *CEM Learning* dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Guru/pengajar diharapkan dapat menerapkan pembelajaran *CEM Learning* sebagai salah satu solusi dalam perbaikan pembelajaran.
- c. Sekolah diharapkan untuk melengkapi sarana dan prasarana penunjang untuk pelaksanaan pembelajaran di sekolah.
- d. Pemerintah diharapkan untuk mendukung pembelajaran *CEM Learning* dengan memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana serta menyediakan atau mengadapamengusahakan akses internet murah dan merata.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- <https://alisadikinwear.wordpress.com/2012/07/07/mobile-learning-m-learning-solusi-cerdas-pembelajaran-terkini/>
- <http://fitriannahadi.blogspot.co.id/2014/12/perbedaan-pembelajaran-tradisional-dan.html>
- <http://indrianyovitasinaga.blogspot.co.id/2012/06/strategi-pembelajaran-e-learning.html>

Khoiru, Iif Ahmadi. dkk. 2011. Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu. Jakarta: Prestasi Pustaka

Suyanto. dan Asep Jihad. 2013. *Menjadi Guru Profesional Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global*. Jakarta: Esensi