



Pemanfaatan Model Pembelajaran *Computer Support Collaborative Learning* di Perguruan Tinggi

Anissa Indri Ayuningtyas A.S.¹, Dinn Wahyudin², Dadang Sukirman³

Universitas Pendidikan Indonesia¹²³

anissaaaindri@upi.edu¹, dinn_wahyudin@upi.edu², dadangasukirman@upi.edu³

Abstrak

Model pembelajaran *computer support collaborative learning* (CSCL) merupakan sebuah metode pembelajaran yang dinilai dapat lebih memaksimalkan motivasi pembelajaran di perguruan tinggi. Akan tetapi, pada model pembelajaran CSCL masih diperlukan adanya inovasi agar pelaksanaan kegiatan pembelajaran dapat lebih efisien. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pemanfaatan dan efektivitas dari penggunaan model pembelajaran CSCL di perguruan tinggi. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif dengan pengumpulan data sekunder yakni metode kepustakaan. Penelitian ini akan menjelaskan secara singkat mengenai penerapan model pembelajaran CSCL di perguruan tinggi termasuk di dalamnya dibahas tentang model pembelajaran, model pembelajaran kolaboratif, definisi dan manfaat model pembelajaran CSCL dan pengaruhnya terhadap hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *computer supported collaborative learning* dianggap lebih memiliki efek bagi mahasiswa jika dibandingkan dengan model konvensional karena dapat menciptakan suasana kelas yang lebih aktif. Mahasiswa juga dapat melakukan lebih banyak kolaborasi dengan mahasiswa lainnya sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif.

Kata Kunci: Pembelajaran Kolaboratif; CSCL; Perguruan Tinggi;

Abstract

The *computer support collaborative learning* (CSCL) learning model is a method that is considered to be able to maximize learning motivation in higher education. However, in the CSCL learning model, innovation is still needed so that the implementation of learning activities can be more efficient. The purpose of this study was to see the utilization and effectiveness of the use of the CSCL learning model in universities. The research method used is a descriptive approach with secondary data collection or literature review method. This study will briefly explain the application of the CSCL learning model in higher education including the learning model, collaborative learning model, definitions and benefits of the CSCL learning model and its effect on learning outcomes. The results showed that the application of the computer supported collaborative learning was considered to have more effect on students when compared to the conventional model because it could create a more active classroom atmosphere. Students can also collaborate more with other students so that the learning process can take place more effectively.

Keywords: Collaborative Learning; CSCL; Higher Education

PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini, perkembangan teknologi berjalan semakin pesat. Berbagai macam alat untuk membantu pekerjaan manusia dalam kesehariannya tercipta dari teknologi yang terus berkembang, salah satunya adalah komputer. Pemanfaatan media komputer sebagai teknologi telah merambah pada dunia Pendidikan. Dalam dunia Pendidikan, komputer tidak hanya dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk mempermudah pendidik dalam memberikan bahan ajar, melainkan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran bagi para mahasiswa.

Komputer merupakan sebuah teknologi yang memiliki basis komunikasi dan informasi sehingga seringkali digunakan sebagai perangkat untuk mengolah data-data untuk disajikan menjadi sebuah informasi (Nana & Surahman, 2019). Komputer memiliki berbagai macam fitur yang mendukung untuk melakukan kegiatan komunikasi dan pengelolaan informasi. Dalam komunikasi, komputer dapat saling terhubung satu sama lain dengan adanya jaringan internet dan membuat penggunaanya dapat berkomunikasi walaupun dengan jarak yang berjauhan, sedangkan dalam pengelolaan informasi, komputer dapat berguna sebagai tempat melakukan pencarian, penginputan, dan pengelolaan informasi untuk dimanfaatkan dan digunakan kembali.

Teknologi informasi dan komunikasi atau TIK menjadi suatu hal yang dinilai penting dalam kehidupan sehari-hari terutama pada era digital seperti saat ini, adanya perkembangan yang berjalan dengan begitu cepat mewajibkan manusia untuk mahir dalam segala bentuk penggunaannya (Muttaqin et al., 2019). Teknologi informasi dan komunikasi perlu terus untuk dipelajari agar penggunaannya dapat lebih maksimal karena banyaknya fitur-fitur yang perlu dipelajari lebih lanjut dalam penggunaannya.

Sebagai makhluk yang terus berkembang dan harus mampu mengikuti perubahan zaman yang relatif cepat, manusia juga harus mudah beradaptasi pada perubahan-perubahan yang ada. Hal ini disebabkan jika perubahan tersebut tidak diikuti ataupun tidak terkejar, maka segala yang dilakukan pun akan menjadi kurang efektif, hal ini mengingat jika perubahan yang ada pun merupakan perubahan yang mengarah menjadi lebih baik. Komputerisasi membuat pekerjaan manusia menjadi lebih cepat dan lebih efektif sehingga dengan adanya keunggulan tersebut manusia harus dapat memanfaatkan teknologi tersebut dengan baik.

Adapun fungsi dari komputer pada awal perkembangannya telah dilakukan klasifikasi menjadi dua yaitu *computer managed unstruction* (MAI) dan juga *computer assisted instruction* (CAI). Akan tetapi, sejalan dengan peningkatan kebutuhan pemakaian komputer pada proses pembelajaran, fungsi dari penggunaan komputer menjadi lebih luas dan terbagi kembali menjadi tiga fungsi yakni; fungsi pembelajaran, fungsi manajemen, dan juga fungsi penelitian sebagai suatu tindakan.

Dalam fungsi pembelajaran, penggunaan komputer terbagi kembali menjadi dua yaitu: pembelajaran yang berpusat pada pendidik (guru, dosen) dan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (siswa, mahasiswa). Kedua fungsi tersebut berbeda satu sama lain dikarenakan tugas pendidik dan peserta didik yang berbeda antar satu dengan lainnya.

Fungsi manajemen dengan penggunaan komputer dapat berguna dan bermanfaat untuk menciptakan anggaran akuntansi, sekolah, pencatatan arsip, penelusuran informasi dan juga pencetakan. Pada dasarnya kegiatan manajemen tidak terlepas dari kegiatan pencatatan, pengelolaan, dan penciptaan dokumen atau kegiatan administrasi lainnya. Penggunaan komputer pada fungsi manajemen dapat membantu pekerjaan-pekerjaan tersebut sehingga dapat menjadi lebih efektif.

Fungsi penelitian, berkaitan dengan aplikasi penyimpan data serta analisis statistik yang dapat menunjang para pendidik dalam mengolah hasil dari proses pembelajaran (Purnamawati & Jaya, 2016). Dalam hal ini, fungsi penelitian dapat diartikan sebagai hasil dari proses pembelajaran berupa data-data yang bersifat aktual dan merupakan fakta-fakta yang ada di lapangan untuk kemudian diolah menjadi sebuah penelitian yang utuh sehingga dapat dimanfaatkan oleh orang lain. Fungsi penelitian dapat

memanfaatkan teknologi komputer untuk melakukan penginputan maupun perhitungan data dengan banyaknya perangkat lunak yang telah dikembangkan.

Selain dimanfaatkan untuk menjalankan fungsi-fungsi di atas, penggunaan computer dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran. Untuk menciptakan suasana belajar yang aktif, diperlukan adanya metode pembelajaran secara tepat bagi peserta didik. Model *Collaborative Learning* akan menciptakan proses pembelajaran lebih menyenangkan dikarenakan para mahasiswa akan lebih aktif untuk bekerja sama dan berinteraksi satu sama lain. Model ini berbasis pada adanya kolaborasi antar satu sama lain. Jalan pikiran setiap individu memiliki keunikannya masing-masing sehingga metode kolaboratif ini dapat menciptakan ide-ide baru bagi peserta didik dan membuat pembelajaran yang lebih efektif. Model ini juga dapat membantu para mahasiswa dalam menunjang potensinya (Khamaludin, 2017). Hal ini disebabkan kemampuan individu pun berbeda-beda.

Tidak setiap orang dapat menguasai seluruh hal. Kolaborasi memiliki keunggulan dalam hal tersebut karena dapat menyatukan berbagai isi pikiran ke dalam suatu luaran untuk kemudian dipelajari kembali bersama-sama oleh perangkat kelas.

Pada artikel ini akan dibahas bagaimana teknologi komputer yang terkemas dalam sebuah model pembelajaran dapat membantu efektivitas kegiatan belajar-mengajar bagi pendidik maupun peserta didik.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran

Belajar merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik untuk memperoleh ilmu yang diperlukannya. Kegiatan belajar dapat berpengaruh terhadap perilaku satu individu dan dapat pula berpengaruh terhadap pribadinya (Octavia, 2020). Dengan demikian kegiatan belajar individu harus diperhatikan oleh pendidik agar metode yang digunakan sesuai sehingga perilaku dan pribadi seseorang individu dapat berkembang menjadi sesuatu yang lebih baik dan tidak menjadi lebih buruk.

Kegiatan belajar memiliki keterkaitan dengan prinsip-prinsip tertentu diantaranya adalah perhatian dan motivasi, keaktifan, keterlibatan langsung/pengalaman, pengulangan, tantangan, balikan, penguatan, serta perbedaan individual (Octavia, 2020) yang dipaparkan sebagai berikut.

1. Perhatian dan Motivasi

Dalam kegiatan belajar, peserta didik memerlukan adanya perhatian yang menandakan kepedulian pendidik. Secara tidak langsung hal ini akan meningkatkan motivasi peserta didik. Motivasi merupakan keinginan kuat untuk mengerjakan suatu hal. Jika mendapatkan perhatian dari pendidik dapat meningkatkan motivasi, maka akan semakin banyak pekerjaan yang dapat diselesaikan oleh peserta didik.

2. Keaktifan

Keaktifan berhubungan dengan rasa inisiatif peserta didik dalam mengerjakan pekerjaannya atau dalam kasus ini tugas-tugas dan pembelajarannya. Keaktifan juga berkaitan dengan kegiatan psikis dan fisik selama melakukan pembelajaran.

3. Keterlibatan langsung

Dalam melakukan pembelajaran, emosi dan kognitif peserta didik harus berjalan beriringan. Faktor kognitif memang menjadi salah satu tujuan utama pembelajaran yaitu mencerdaskan peserta didik, namun emosi atau perasaan pun perlu untuk diperhatikan. Dalam hal ini, pendidik harus dapat memberikan pengalaman yang berkesan bagi peserta didik yang melibatkan emosi maupun kognitifnya.

4. Pengulangan

Pengulangan materi dalam pembelajaran dapat melatih daya ingat peserta didik. Materi yang berulang-ulang di bahas akan membekas dan menyebabkan materi tersebut menjadi lebih sempurna pada ingatan.

5. Tantangan

Dalam melakukan pembelajaran pasti terdapat hambatan seperti dari segi pemahaman peserta didik yang berbeda-beda. Hal tersebut menjadi tantangan yang harus diantisipasi dalam melakukan pembelajaran. Namun tantangan tidak boleh sampai menjadi hambatan dalam pembelajaran.

6. Balikan dan Penguatan

Balikan dan penguatan merupakan kondisi dimana ketika peserta didik mendapat nilai baik pada suatu pekerjaan atau tugas yang dijalannya, maka ia akan cenderung termotivasi dan dapat meningkatkan motivasinya. Hal ini dapat ditemui dalam kegiatan pembelajaran seperti melakukan diskusi dan Tanya jawab.

7. Perbedaan individual

Individu tentu memiliki sifat dan kemampuan yang berbeda-beda. Proses pembelajaran di kelas dapat diantisipasi dengan memilih model atau metode belajar yang sesuai dengan kondisi kelas.

Prinsip-prinsip tersebut perlu diperhatikan dalam melakukan kegiatan pembelajaran di kelas. Dalam melakukan kegiatan belajar terutama dalam ruang lingkup kelas yang memiliki banyak individu dengan berbeda latar belakang dan kemampuan, pendidik perlu menentukan model pembelajaran yang sesuai untuk digunakan di dalam kelas. Model pembelajaran tidak dapat dipilih secara acak namun harus diperhatikan keunggulan dan kekurangannya bagi peserta didik.

Pembelajaran dalam hal ini dapat berarti usaha-usaha yang berpengaruh terhadap perasaan, kecerdasan, dan spiritual sehingga peserta didik tergerak untuk melakukan kegiatan belajar secara mandiri dan atas kemauan sendiri (Tibahary & Muliana, 2018). Pembelajaran dapat berpengaruh kepada pribadi seseorang, oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang sesuai dalam mempraktikkan kegiatan belajar kepada peserta didik.

Dengan demikian model pembelajaran dapat dipahami sebagai suatu rangkaian metode bersistem yang berguna untuk menyajikan sebuah materi ajar yang berhubungan dengan seluruh aspek baik sebelum maupun sesudah pembelajaran. Model pembelajaran juga dapat dipahami sebagai suatu pendekatan, strategi, metode, teknik, atau sebuah taktik dalam pembelajaran yang terangkai secara sistematis menjadi kesatuan yang utuh (Nurdyansyah & Amalia, 2018). Selain itu, model pembelajaran juga dinilai berguna sebagai pedoman bagi pendidik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas (Yanti et al., 2020). Dengan demikian model pembelajaran dapat dipahami sebagai rangkaian metode atau teknik pembelajaran yang berguna sebagai pedoman untuk menyampaikan materi oleh pendidik kepada peserta didik.

Model pembelajaran tersebut dijalankan oleh para pendidik dan segala bentuk fasilitas yang dimanfaatkan baik secara langsung ataupun tidak langsung dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Adapun pada setiap model pembelajaran yang dilaksanakan tentu memiliki kelebihan dan kelemahan dalam pelaksanaannya. Penting bagi pendidik untuk memperhatikan metode yang dapat berpengaruh dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran baik pada guru dan juga siswa (Khamaludin, 2017). Terdapat banyak pertimbangan dalam memilih model atau metode pembelajaran bagi peserta didik di kelas oleh pendidik karena metode pembelajaran pun akan memberikan pengaruh dalam proses belajar-mengajar di kelas.

Salah satu pertimbangan dalam memilih model atau metode pembelajaran selain dengan menganalisis kelebihan dan kekurangannya adalah dengan cara memperhatikan kecocokannya dengan keadaan atau suasana secara *real* atau nyata di dalam kelas. Kondisi peserta didik, lingkungan sekolah, dan budaya organisasi di sekolah pun harus menjadi pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang cocok baik bagi pendidik maupun peserta didik. Hal ini dapat mempengaruhi bagaimana suasana pembelajaran di kelas dapat menjadi efektif dan maksimal.

B. Model Pembelajaran Kolaboratif

Proses pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan pada lingkungan pendidikan. Pembelajaran merupakan sebuah kegiatan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah pendidik, peserta didik, media, sarana dan prasarana juga lingkungan (Utami et al., 2019). Proses pembelajaran juga didefinisikan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh dua pelaku, pendidik yang mengajar dan peserta didik yang belajar (Subakti et al., 2021). Kedua pihak saling berkaitan dan mempengaruhi satu sama lain, keduanya berpengaruh dalam mensukseskan kegiatan pembelajaran di kelas.

Proses pembelajaran dinilai sukses jika terdapat perubahan baik dari tingkah laku, dari segi kognitif atau pengetahuan, keterampilan maupun sikap dari seorang individu (Aghni, 2018). Dalam proses belajar tentu ada tujuan yang ingin dicapai baik oleh pendidik maupun peserta didik. Tujuan pendidik adalah untuk memberikan perubahan pada peserta didik dan tujuan peserta didik adalah menerima ilmu sebanyak-banyaknya. Berdasarkan hal tersebut, maka dalam melakukan pembelajaran diperlukan metode agar prosesnya dapat sistematis dan dapat mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu metode untuk melakukan pembelajaran adalah model pembelajaran kolaboratif.

Model pembelajaran kolaboratif merupakan model pembelajaran yang melibatkan beberapa peserta didik untuk melakukan kerja sama dan saling berinteraksi dengan tujuan menyelesaikan suatu masalah (Mega Sari et al., 2018). Pada metode pembelajaran kolaboratif, dibutuhkan penyusunan kelompok yang dijalankan dengan menggunakan berbagai cara agar anggota kelompok mampu untuk melakukan interaksi dan kolaborasi dengan baik. Hal ini berarti, kelompok dapat diciptakan secara acak dan dapat mengalami pergeseran demi mencapai suatu tujuan dari metode tersebut, dimana setiap peserta didik akan melakukan pekerjaan secara bersama, dan interaksi sosial, serta kolaborasi dalam menyelesaikan berbagai tugas-tugasnya. Namun istilah pengelompokan secara acak tetap perlu diperhatikan oleh pendidik agar kegiatan pembelajaran dalam kelompok dapat berjalan dengan sebagaimana mestinya.

Sedangkan ukuran kelompok yang ada dalam metode *collaborative learning* secara efektif berjumlah dua hingga enam orang peserta didik. Adapun jumlah anggota dapat disesuaikan dengan beban tugas, jenis kelompok, dan juga durasi tugas yang diberi. Sedangkan penentuan jumlah anggota sebaiknya tidak dibentuk terlalu besar supaya tiap anggota dapat berperan aktif dalam penentuan tugas. Dalam penentuan anggota kelompok bisa dilakukan dengan dipilih para pengajar, secara acak, dan peserta didik agar dapat memilih tiap anggotanya disesuaikan dengan keterampilan dan kemampuannya (Respati, 2018).

Individu memiliki cara yang berbeda-beda dalam memecahkan sebuah masalah, hal ini bergantung pada banyak faktor, diantaranya adalah orang tua, atau lingkungan tempat dimana ia tumbuh. Namun perlu digarisbawahi, walaupun memiliki karakter yang beragam, tidak setiap peserta didik dapat memecahkan seluruh masalah dengan baik atau sesuai. Hal ini perlu diantisipasi oleh pendidik. Pendidik perlu mengarahkan dan membimbing peserta didik agar tetap fokus pada masalah yang ingin diselesaikan. Cara peserta didik memecahkan masalah perlu untuk didiskusikan dengan anggota kelompok lain sehingga dengan banyaknya ide yang masuk, masalah dapat lebih cepat untuk diselesaikan. Dalam hal ini, ketika guru sedang mengimplementasikan teknologi kepada sebuah sistem pembelajaran tidak hanya dikarenakan mereka memiliki peran untuk mengajar pada dunia kerja, namun pendidik perlu menjadi seorang mediator bagi peserta didiknya untuk melakukan interaksi atau hubungan sosial dengan sesamanya (Mahsus & Latipah, 2021).

Kemampuan individu yang berbeda-beda menjadikan pendidik perlu untuk memperhatikan kelebihan ataupun kelemahan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung. Pendidik yang memiliki kualitas baik diharapkan dapat memberikan dampak dalam proses pembelajaran demi menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kualitas yang baik (Asra et al., 2020).

Peserta didik memiliki keterampilan yang berbeda-beda dan memiliki cara penyelesaian masalah yang berbeda-beda pula. Jika melakukan kesalahan dalam klasifikasi kemampuan peserta didik, hal ini dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran di kelas.

Pembelajaran kolaboratif merupakan salah satu model pembelajaran yang dinilai cocok untuk dipraktikkan di kelas karena dinilai dapat membangun suasana belajar yang efektif, ditambah lagi pengimplementasiannya pada pembelajaran daring menjadikan pembelajaran kolaboratif menjadi sebuah inovasi baru dalam melakukan kegiatan belajar-mengajar di kelas (Asnur et al., 2019).

Penyampaian materi dengan metode pembelajaran kolaboratif akan berguna jika digunakan di dalam suasana kelas sehingga dapat terbentuk kolaborasi antara peserta didik dengan peserta didik lainnya atau antara peserta didik dengan tenaga pendidik (Purwati & Erawati, 2021). Pada dasarnya pembelajaran di kelas melibatkan beberapa pihak, dan peserta didik tidak hanya dapat melakukan kolaborasi dengan peserta didik lainnya saja namun termasuk dengan pendidik untuk menciptakan suasana belajar yang sesuai. Definisi lain dari model pembelajaran kolaboratif adalah sebuah perpaduan dari dua atau lebih peserta didik yang melakukan kerja sama untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang ingin dicapai (Nisa et al., 2018).

Pendidik memiliki peran untuk menentukan materi dan bahan ajar yang akan disampaikan. Pembelajaran kolaboratif memiliki dasar dimana perlu disediakan bahan dan materi belajar oleh pendidik termasuk media pembelajaran yang dapat mendukung peserta didik sehingga lebih mudah menguasai materi (Ulfa et al., 2018). Dalam hal ini, kreatifitas guru berperan dalam memberikan pembelajaran dengan memanfaatkan materi dan bahan ajar yang ada sehingga peserta dapat lebih senang menyimak pembelajaran.

C. Pengertian *Computer Support Collaborative Learning (CSCL)*

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menyebabkan banyaknya perubahan dari hal-hal konvensional menjadi digital. Namun teknologi tersebut jika dimanfaatkan dengan benar dapat mempermudah pekerjaan manusia karena alat-alat dan fitur-fitur yang disediakan dapat memfasilitasi untuk bekerja secara efektif dan efisien. Perangkat-perangkat digital ini dapat dimanfaatkan pula dalam pelaksanaan pembelajaran. Salah satu model yang memanfaatkan teknologi komputer tersebut adalah *Computer Support Collaborative Learning*.

Dikatakan oleh Warsono dalam Eliza Basir & Ikbal (2015) bahwasanya model pembelajaran *Computer Support Collaborative Learning (CSCL)* merupakan bagian dari model pembelajaran kolaboratif yang memanfaatkan bantuan dari teknologi komputer sehingga bisa dimanfaatkan oleh para peserta didik dengan jarak yang berjauhan dan peserta didik pun dapat bekerja bersama menggunakan media internet. CSCL merupakan model pembelajaran yang dinilai dapat berpengaruh terutama dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik khususnya dalam lingkungan perguruan tinggi, dimana dalam perguruan tinggi sering melakukan pembelajaran secara daring baik sebagai komponen utama maupun hanya sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran (Wicaksono, 2015). Metode CSCL dikembangkan atas dasar teori bahwa proses pengembangan pengetahuan dan kolaborasi dapat dibantu oleh teknologi (Jeong et al., 2019). Penggunaan teknologi daring dapat membantu peserta didik dalam melakukan komunikasi jarak jauh dengan peserta didik lainnya walaupun dengan jarak yang tidak dekat sehingga hal ini dapat mempermudah pengerjaan tugas yang melibatkan lebih dari satu orang dan memiliki efektivitas dari segi waktu yang tinggi.

Dalam penerapannya CSCL sebaiknya dijalankan oleh para pengajar yang dapat menerapkan teori dan kependidikan khususnya dalam menerapkan kemampuan TI secara maksimal dan seimbang, hal ini dikarenakan dalam penerapan model CSCL tidak menekankan pada kemampuan teknologi yang

dimanfaatkan, melainkan kepada interaksi yang dilakukan oleh para pembelajar dengan teknologi yang dimanfaatkan. Hal ini mengartikan bahwasanya CSCL akan lebih ditekankan pada kerangka kerja yang dimanfaatkan, tidak pada kecanggihan perangkat atau alat yang menyertai pada proses pembelajaran (Wicaksono, 2015).

Walaupun berbasis komputer dan memanfaatkan media digital, namun pada dasarnya model pembelajaran ini menekankan pada interaksi antara peserta didik dan peserta didik lainnya, juga interaksi antara peserta didik dan tenaga pendidik. Adanya jaringan komputer menjadikan interaksi ini mudah untuk dilakukan kapan saja dan dimana saja, kemudian peserta didik dapat dengan mudah mengakses sumber belajar secara daring untuk kemudian didiskusikan dengan pendidik maupun peserta didik lainnya. Dengan bantuan berbagai alat dan fitur dari dalam computer, proses diskusi pun menjadi mudah sehingga proses kolaborasi pun menjadi mudah pula untuk dilakukan.

Model pembelajaran kolaboratif CSCL dinilai efektif diterapkan di perguruan tinggi karena dapat memfasilitasi proses pembelajaran juga dapat membangun interaksi dan emosi peserta didik sehingga proses kolaborasi pun dapat berjalan dengan baik (Hernández-sellés & Muñoz-carril, 2019). Seperti yang telah diketahui, hal yang perlu diperhatikan dalam kegiatan pembelajaran diantaranya adalah dari segi kognitif atau pengetahuan dan emosional, yang dapat diartikan model pembelajaran CSCL dapat memfasilitasi hal tersebut.

D. Manfaat CSCL

Model pembelajaran *Computer Support Collaborative Learning* dianggap dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas dengan dilakukan interaksi antar peserta didik juga membangun rasa emosional peserta didik. Hal ini dianggap sebagai salah satu keunggulan model CSCL.

Dikemukakan oleh Pratama et al. (2011) bahwasannya model pembelajaran CSCL memiliki beberapa manfaat baik bagi pendidik maupun peserta didik, diantaranya adalah:

1. Dapat menghemat waktu, dimana para peserta didik dapat bekerja secara maksimal baik secara independen maupun secara bersama-sama, dengan memberi kontribusi bagi keberhasilan suatu kelompok secara menyeluruh.
2. Komunikasi yang dilakukan baik secara tertulis maupun lisan serta dapat memaksimalkan kemampuan interaksi sosial.
3. Interaksi dapat dilakukan baik di luar kelas, luar sekolah, luar kota, provinsi, hingga antar Negara karena adanya kemudahan dari teknologi informasi dan komunikasi.
4. Para peserta didik dapat memanfaatkan teknologi dengan berbagai fitur untuk membantu pekerjaan mereka
5. Para peserta didik bisa tidak memasuki kelas luring dan bisa tetap melakukan pembelajaran
6. Memudahkan dalam berbagi gagasan antar peserta didik maupun dengan pendidik
7. Meningkatkan motivasi bagi para peserta didik agar mau terus belajar
8. Lebih menghargai adanya perbedaan sudut pandang karena proses interaksi dan kolaborasi yang dilaksanakan
9. Memaksimalkan dalam perkembangan pola pikir secara evaluatif dan metakognitif
10. Pengembangan pola pikir yang cepat dan bijaksana untuk menyelesaikan sebuah permasalahan
11. Meningkatnya tanggungjawab bagi para peserta didik
12. Melahirkan pemikiran yang lebih positif
13. Inovasi baru dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran
14. Peningkatan kemampuan mengatur diri sendiri (mandiri)

Berdasarkan hal-hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana efektivitas penggunaan model pembelajaran CSCL pada ruang lingkup perguruan tinggi.

E. Pengaruh Model Pembelajaran CSCL Terhadap Hasil Belajar

Model pembelajaran CSCL juga dinilai mudah untuk diaplikasikan dan secara positif mampu mempengaruhi kepuasan peserta didik dalam proses pembelajaran (Muñoz-Carril et al., 2021). Banyak hal yang perlu dipertimbangkan ketika akan menggunakan model CSCL pada pembelajaran di kelas utamanya pada ruang lingkup perguruan tinggi.

Model pembelajaran kolaboratif CSCL yang memanfaatkan komputer dapat memudahkan para peserta didik dalam menciptakan komunikasi secara berjauhan dengan menggunakan internet. Adapun peran dari model pembelajaran CSCL adalah untuk menciptakan dan melahirkan kebaruan pembelajaran yang dapat dimanfaatkan sebagai inovasi dalam model pembelajaran untuk meningkatkan pola pikir peserta didik dan menciptakan peserta didik yang mampu berpikir secara lebih kritis. Hasil belajar yang muncul dari peserta didik ialah; peserta didik dapat lebih kreatif, tekun, dan aktivitas belajar berjalan lebih maksimal, senang melakukan kegiatan secara mandiri, dan juga disiplin. Maka dari itu, dengan menerapkan model pembelajaran CSCL diharapkan bisa memberikan dampak positif sehingga memaksimalkan hasil belajar peserta didik (Eliza Basir & Ikbal, 2015). Terdapat banyak keunggulan dari model pembelajaran CSCL, namun masih perlu diperhatikan efektivitas penggunaannya di lapangan secara langsung. Artikel ini akan memperlihatkan bagaimana efektivitas penggunaan model CSCL pada ruang lingkup perguruan tinggi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif, yaitu pendekatan yang dapat memberi gambaran mengenai penelitian yang sedang diamati. Penelitian deskriptif juga dapat dipahami sebagai sebuah metode yang berguna untuk menggambarkan suatu fenomena yang ada dan dilakukan sesuai kondisi penelitian secara apa adanya (Ain & Huda, 2018). Dengan demikian metode ini berguna untuk melihat gambaran dari seluruh penelitian secara terperinci.

Teknik pengumpulan data sekunder dilakukan dengan metode kepustakaan. Penelitian kepustakaan dapat didefinisikan sebagai teknik pengumpulan data dengan cara memilah dan mengumpulkan berbagai macam informasi juga data-data dengan bantuan pustaka-pustaka yang disediakan oleh perpustakaan baik secara daring maupun luring (Sari & Asmendri, 2020). Penelitian kepustakaan atau disebut juga *library research* dilakukan dengan cara menelaah, membaca, mencatat berbagai macam bahan bacaan atau literatur yang memiliki kesesuaian dengan pokok pembahasan. data sekunder dapat berupa jurnal, makalah, artikel yang berhubungan dengan permasalahan tentang model pembelajaran CSCL.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem pembelajaran dengan basis teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi sistem belajar mengajar formal pada berbagai institusi (Junus & Andula, 2020). Penggunaannya yang cenderung mudah dan juga cepat menjadikan penggunaan teknologi-teknologi ini semakin banyak digunakan oleh masyarakat. Perkembangan dan pembaruannya yang pesat juga membuat hal-hal yang berbaur teknologi ini semakin *user friendly* dan lebih mudah digunakan oleh siapa saja. Pemanfaatan teknologi ini banyak digunakan pula oleh instansi pendidikan sebagai sarana pembelajaran berbasis internet. Salah satu model pembelajaran yang lahir dikarenakan adanya perkembangan teknologi tersebut adalah model pembelajaran kolaboratif atau *collaborative learning* karena salah satu syarat pembelajaran pada revolusi 4.0 adalah peserta didik agar mampu untuk melakukan komunikasi, berpikir secara kritis dan melakukan kolaborasi dengan baik (Ambara et al., 2019).

Pada dasarnya *collaborative learning* (pembelajaran kolaboratif) lebih ditekankan pada penciptaan makna oleh mahasiswa dari proses sosial yang berlandaskan pada pembelajaran. Metode ini memiliki dasar teori interaksi yang melihat proses pembelajaran sebagai proses melahirkan arti dengan interaksi sosial. Sesuai dengan teori interaksional yang dikeluarkan oleh Vygotsky, proses interaksi dapat terjadi pada dua tahapan yaitu interaksi sosial dan juga internalisasi. Tiap pelaku dapat mengalami proses pemaknaan secara pribadi, yang saling memberikan pengaruh antara proses pribadi tersebut sehingga menciptakan makna yang dapat diterima bersama, hal ini disebut dengan pembentukan makna dengan interaktif (Thobronii, 2016 dalam Diana, 2020).

Collaborative learning merupakan model pembelajaran yang menekankan bahwa kegiatan belajar ialah bagian dari konstruksi pengetahuan yang menunjang akulturasi individu pada konteks tertentu atau pengetahuan bisa dibangun dan dibentuk secara bersamaan (Respati, 2018). Sedangkan partisipan dalam *collaborative learning* dapat dilakukan dengan jumlah yang cukup besar, atau pada kelompok kecil dimana tiap anggota tidak berjumlah lebih dari enam orang (Robinson, 2017 dalam Fitriasaki et al., 2020). Selanjutnya, para mahasiswa akan menghadapi suatu masalah yang harus dipecahkan dengan konteks yang telah dipahami.

Pada proses pemecahan masalah, para mahasiswa dianjurkan untuk selalu terlibat dengan proses pembelajaran secara lebih aktif diantaranya adalah dengan melakukan diskusi. Dengan pemanfaatan model pembelajaran CSCL dapat menekankan mahasiswa pada komunikasi dan interaksi yang terjadi baik antar individu maupun kelompok, hal ini melatih suatu individu dalam menerima adanya perbedaan, adanya perbedaan dapat menunjang kualitas pencapaian hasil pembelajaran serta menjadi pengalaman baru bagi para mahasiswa. Selain memberikan pengalaman baru bagi mahasiswa, model ini juga dapat menjadi model yang efektif dalam melakukan pembelajaran kolaboratif.

Dikatakan oleh Nelson dalam (Respati, 2018) terdapat ciri dari model pembelajaran CSCL yaitu pertama, dalam proses pembelajaran peserta didik memiliki kesempatan untuk secara langsung terlibat dengan proses pertukaran informasi dan ide tentang suatu topik sehingga peserta didik dapat memberikan masukan dan pendapat satu sama lain. Kedua, para peserta didik memiliki kesempatan untuk menyelidiki lebih dalam mengenai suatu topik atau hal dan penerapan berbagai solusi dalam pemecahan masalah. Topik yang ditelaah secara mendalam akan memicu jawaban yang lebih objektif. Ketiga, peserta didik memiliki kesempatan dalam menyesuaikan lingkungan belajar yang menunjang proses pembelajaran secara kelompok. Pembelajaran kelompok juga dapat melatih adaptasi, empati, dan rasa saling menghargai antar peserta didik. Keempat, proses pembelajaran dapat dikatakan sebagai *collaborative learning* jika dapat memberi kesempatan dan waktu yang sepadan agar proses pembelajaran dapat terlaksana dengan maksimal. Kelima, proses pembelajaran banyak menerapkan penyelesaian proyek serta pemecahan masalah.

Pembelajaran CSCL mempunyai kelebihan seperti memudahkan mahasiswa dalam mengakses secara bebas berbagai materi dan latihan pembelajaran secara lebih interaktif, kemudian model pembelajaran CSCL juga memiliki kemudahan dalam pengaplikasiannya sehingga peserta didik atau dalam kasus ini para mahasiswa dapat mengakses pembelajaran dimanapun dan kapanpun selama mereka terhubung dengan internet, selain itu dapat dimanfaatkan oleh para pengajar untuk mendukung kegiatan belajar *flipped classroom* (Fitriasaki et al., 2020).

Selain berbagai kelebihan diatas, model pembelajaran CSCL juga memiliki beberapa kekurangan seperti biaya teknologi yang cenderung tinggi, pada pengerjaan kuis atau tugas belum dapat ditentukan apakah partisipan tersebut yang mengerjakan atau dikerjakan oleh pihak lainnya, pembelajaran *collaborative* membutuhkan adanya kontrol pada kualitas pembelajaran (Fitriasaki et al., 2020). Adapun terdapat berbagai pendapat mengenai cara pemanfaatan model *Computer Support Collaborative Learning* dalam meningkatkan kemajuan para mahasiswa. Seperti yang dikatakan oleh Barkley dalam Respati, (2018), terdapat 5 langkah pemanfaatan *collaborative learning*, yaitu:

1. Orientasi siswa, para mahasiswa memiliki kesempatan luas dalam mendapat pengalaman belajar yang berbeda dari ekspektasi. Pada tahap ini, para mahasiswa memiliki waktu untuk mengenal mahasiswa lainnya, saling memahami, menerima, dan juga membangun kepercayaan dan juga komunikasi dengan baik. Langkah ini menjadi cara bagi mahasiswa agar secara bersama-sama memahami dan mempelajari berbagai prosedur dan kebijakan dalam kelompok.
2. Tahap pembentukan kelompok, pada tahap ini pembentukan kelompok dijalankan dengan berbagai cara. Hal ini berarti kelompok dapat disusun dengan acak untuk mencapai suatu tujuan. Ukuran kelompok dapat dianggap efektif apabila berjumlah sekitar dua hingga enam orang. Jumlah ini akan disesuaikan dengan tugas, dan jenis kelompok, serta durasi yang telah ditentukan.
3. Tahap pengaturan tugas belajar, tugas harus dirancang sesuai dengan kemampuan para mahasiswa, serta tujuan dari program pembelajaran, yang dapat menciptakan interaksi, dan keterkaitan antar anggota, supaya terciptanya rasa tanggungjawab. Para pengajar juga harus mengontrol para mahasiswa agar proses pembelajaran tidak bergeser dari tujuan yang telah ditetapkan.
4. Memberikan fasilitas pada kolaborasi, para pengajar harus memperhatikan dan melakukan interaksi dengan tiap tiap kelompok. Misalnya dengan memperkenalkan tugas yang harus diselesaikan oleh tiap kelompok, memberitahu tujuan, prosedur, batas waktu, serta kesempatan bagi mahasiswa untuk melakukan tanya jawab.
5. Mengevaluasi dan memberi nilai, para mahasiswa dapat melakukan evaluasi hasil pekerjaan, baik pekerjaannya sendiri maupun orang lain. Sedangkan pengajar memiliki peran memberi nilai secara individu maupun kelompok pada proyek kerja. Hal ini mengharuskan para pengajar untuk membuat daftar nilai yang mencakup keseluruhan kegiatan dan tujuan pembelajaran.

SIMPULAN

Collaborative learning ialah suatu metode yang dapat dimanfaatkan oleh para mahasiswa diperguruan tinggi dalam menunjang keaktifan pembelajaran, metode ini sangat diperlukan oleh para mahasiswa dalam menghadapi tantangan globalisasi di dunia Pendidikan. Penerapan model pembelajaran *computer supported collaborative learning* atau CSCL dianggap lebih efektif dibandingkan dengan model konvensional. Model pembelajaran ini juga dapat meningkatkan keaktifan para mahasiswa selama proses pembelajaran, kolaborasi yang terjadi dapat memberi hubungan baik pada satu mahasiswa dengan mahasiswa lainnya, para mahasiswa juga memiliki kesempatan lebih dalam melakukan Kerja sama, saling membantu, saling belajar, dan maju secara bersama sama.

CATATAN PENULIS

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini. Penulis juga menegaskan bahwa data dan isi artikel bebas dari plagiarisme.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghni, R. I. (2018). Fungsi dan Jenis Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, XVI(1), 98–107. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Ain, N., & Huda, C. (2018). Pendekatan Saintifik di Sekolah Dasar. *Momentum: Physic Education Journal*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21067/mpej.v1i1.2368>

- Ambara, I. M. Y., Margunayasa, I. G., & Kusmariyatni, N. N. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kolaboratif pada Mata Pelajaran Matematika Topik Pengolahan Data Siswa kelas V SD. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 9(2), 112. <https://doi.org/10.25273/pe.v9i2.4671>
- Asnur, M. N. A., Adhima, F., Ayuwijayanti, M., & Marsuki, R. R. (2019). Karakteristik Pembelajaran Kolaboratif Bahasa Asing dalam Google Classroom. *Prosiding Seminar Nasional Literasi Bahasa Dan Sastra Ke-4 Pembelajaran Bahasa Asing Di Era Digital*. http://sipeg.unj.ac.id/repository/upload/artikel/ARTIKEL_SPROSIDING_SEMINAR_NASIONAL.pdf
- Asra, M., Yogaswara, T., & Syafitri, N. K. (2020). Inovasi Kurikulum. *Jurnal Inovasi Kurikulum*, 17(2), 98–108.
- Diana, Z. P. (2020). *Collaborative Learning Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia*. http://eprints.uad.ac.id/20206/1/BUKU_REF_COLLABORATIVE_LEARNING_DALAM_PEMBELAJARAN_BAHASA_INDONESIA.pdf
- Eliza Basir, D., & Ikbal, B. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Computer Supported Collaborative Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 6 Palembang. *Profit*, 2, 169–178.
- Fitriasari, N. S., Apriansyah, M. R., & Antika, R. N. (2020). Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Online. Inspiration. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 10(1), 77–86. <https://doi.org/https://doi.org/10.35585/inspir.v10i1.2564>
- Hernández-sellés, N., & Muñoz-carril, P. (2019). Computers & Education Computer-Supported Collaborative Learning : An Analysis of The Relationship between Interaction , Emotional Support and Online Collaborative Tools. *Computers & Education*, 138(April), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.012>
- Jeong, H., Hmelo-silver, C. E., & Jo, K. (2019). Ten years of Computer-Supported Collaborative Learning : A meta- analysis of CSCL in STEM education during 2005 – 2014. *Educational Research Review*, 28(April). <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100284>
- Junus, F. B., & Andula, N. (2020). Pengaruh Implementasi Moodle dan Model Pembelajaran Kolaboratif pada Lingkungan Blended Learning terhadap Peningkatan Pemahaman Belajar Mahasiswa. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(4), 797. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2020743289>
- Khamaludin, A. (2017). *Keefektifan Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe CscI (Computer - Supported Collaborative Learning) Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Palebon Semarang*. Universitas Negeri Semarang.
- Mahsus, M., & Latipah, E. (2021). Metodologi Eduinnova: Pembelajaran kolaboratif yang diintegrasikan dengan teknologi untuk meningkatkan keaktifan dan interaksi siswa dalam pembelajaran daring. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i2.38706>
- Mega Sari, K. W., Margunayasa, I. G., & Kusmariyatni, N. N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA. *International Journal of Elementary Education*, 2(3), 246. <https://doi.org/10.23887/ijee.v2i3.15964>
- Muñoz-Carril, P. C., Hernández-Sellés, N., Fuentes-Abeledo, E. J., & González-Sanmamed, M. (2021). Factors influencing students' perceived impact of learning and satisfaction in Computer Supported Collaborative Learning. *Computers and Education*, 174(February). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104310>
- Muttaqin, R. M., Kaniawulan, I., & Gusman, D. T. (2019). *Sistem Computer Supported Collaborative Learning untuk Peningkatan Pembelajaran Mahasiswa*. 3(1), 33–37.
- Nana, & Surahman, E. (2019). Pengembangan Inovasi Pembelajaran Digital Menggunakan Model Blended POE2WE di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya) 2019*, 82–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v4i0.35915>
- Nisa, H., Disman, & Dahlan, D. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif Teknik Group Investigation terhadap Kemampuan Berpikir Analisis Peserta Didik. *Jurnal Manajemen Dan Sistem Informasi*, 17(2), 157–166. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/manajerial.v17i2.10277>
- Nurdyansyah, & Amalia, F. (2018). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem*. http://eprints.umsida.ac.id/1611/1/JURNAL_Nds_dan_fitri_fiks.pdf
- Octavia, S. A. (2020). *Model-model Pembelajaran*. Penerbit Deepublish. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=ptjuDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=model+pembelajaran&ots=zlxCCwJREe&sig=2sfRCwmnkzFtW2lvUZGghTjadw&redir_esc=y#v=onepage&q&f

=false

- Purnamawati, & Jaya, H. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran Kolaboratif melalui Pendekatan CSCL (Computer Supported Collaborative Learning) pada Fakultas Teknik Universitas Negeri Makasar. *Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 3(1), 167–185.
- Purwati, N. K. R., & Erawati, N. K. (2021). Pengembangan Buku Ajar Metode Numerik Berbasis Pembelajaran Kolaboratif. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 37–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.817>
- Respati, Y. A. (2018). *Collaborative Learning Dalam Upaya Peningkatan Keaktifan*. XV(2), 15–23.
- Sari, M., & Asmendri. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, 6(1), 41–53. <https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/naturalscience/article/view/1555/1159>
- Subakti, H., Watulingas, K. H., Haruna, N. H., Ritonga, M. W., Simarmata, J., Ardiana, A. F. D. P. Y., Rahmi, S. Y., Chamidah, D., & Saputro, A. N. C. (2021). *Inovasi Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=0mI9EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=pembelajaran&ots=BipG05rhZo&sig=VP3G9oiSEeQAonWNPzGo0LSOJGY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Tibahary, A. R., & Muliana. (2018). Model-model Pembelajaran Inovatif. *Scolae: Journal of Pedagogy*, 1(1), 54–64. <http://ejurnal.stkipdamsel.ac.id/index.php/scl/article/view/12/11>
- Ulfa, I. S. K., Trapsilasiwi, D., & Yudianto, E. (2018). Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Fungsi Komposisi melalui Model Pembelajaran Kolaboratif. *Jurnal Didaktik Matematika*, 5(1), 40–53. <https://doi.org/10.24815/jdm.v5i1.9972>
- Utami, N. M. Y., Margunayasa, I. G., & Kusmariyati, N. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Motivasi Berprestasi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(2), 139–151. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jippg.v2i2.19178>
- Wicaksono, S. R. (2015). Telaah CSCL (Computer Supported Collaborative Learning) Menggunakan Media Sosial Tertutup di Lingkup Perguruan Tinggi. *Digilib*. http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/t!@file_artikel_abstrak/Isi_Artikel_779056908919.pdf
- Yanti, M. T., Kuntarto, E., & Kurniawan, A. R. (2020). Pemanfaatan Portal Rumah Belajar Kemendikbud sebagai Model Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1), 61–68. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25078/aw.v5i1.1306>