



Fakulti Sains Kognitif dan Pembangunan Manusia

**PEMBELAJARAN ATAS TALIAN MAHASISWA PRASISWAZAH
UNIMAS**

NUR ZAFIRAH BINTI MOHAMAD OTHMAN

**Sarjana Muda Sains (Kepujian)
2020**

NUR ZAFIRAH BINTI MOHAMAD OTHMAN

Smsn (Kep) SK 2020

UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK

A- Grade:

Please tick one

Final Year Project Report

Masters

PhD

DECLARATION OF ORIGINAL WORK

This declaration is made on the 06 day of AUGUST year 2020.

Student's Declaration:

I, NUR ZAFIRAH BINTI MOHAMAD OTHMAN , 62107, FACULTY OF COGNITIVE SCIENCES AND HUMAN DEVELOPMENT, hereby declare that the work entitled, PEMBELAJARAN ATAS TALIAN MAHASISWA PRASISWAZAH UNIMAS is my original work. I have not copied from any other students' work or from any other sources with the exception where due reference or acknowledgement is made explicitly in the text, nor has any part of the work been written for me by another person.

6 AUGUST 2020

zafirah

NUR ZAFIRAH BINTI MOHAMAD OTHMAN (62107)

Supervisor's Declaration:

I, DR JULIA LEE AI CHENG , hereby certify that the work entitled, PEMBELAJARAN ATAS TALIAN MAHASISWA PRASISWAZAH UNIMAS was prepared by the aforementioned or above mentioned student, and was submitted to the "FACULTY" as a *partial/full fulfillment for the conferment of BACHELOR OF SCIENCE WITH HONOURS (COGNITIVE SCIENCE) , and the aforementioned work, to the best of my knowledge, is the said student's work

Received for examination by: *Julia Lee*

Date: *10 September, 2020*

(DR. JULIA LEE AI CHENG)

I declare this Project/Thesis is classified as (Please tick (√)):

- CONFIDENTIAL** (Contains confidential information under the Official Secret Act 1972)*
- RESTRICTED** (Contains restricted information as specified by the organisation where research was done)*
- OPEN ACCESS**

I declare this Project/Thesis is to be submitted to the Centre for Academic Information Services (CAIS) and uploaded into UNIMAS Institutional Repository (UNIMAS IR) (Please tick (√)):

- YES**
- NO**

Validation of Project/Thesis

I hereby duly affirmed with free consent and willingness declared that this said Project/Thesis shall be placed officially in the Centre for Academic Information Services with the abide interest and rights as follows:

- This Project/Thesis is the sole legal property of Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS).
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to make copies of the Project/Thesis for academic and research purposes only and not for other purposes.
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to digitize the content to be uploaded into Local Content Database.
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to make copies of the Project/Thesis if required for use by other parties for academic purposes or by other Higher Learning Institutes.
- No dispute or any claim shall arise from the student himself / herself neither a third party on this Project/Thesis once it becomes the sole property of UNIMAS.
- This Project/Thesis or any material, data and information related to it shall not be distributed, published or disclosed to any party by the student himself/herself without first obtaining approval from UNIMAS.

Student's signature: zafirah
Date: 06 AUGUST 2020

Supervisor's signature: JuliaLee
Date:

Current Address:

Notes: * If the Project/Thesis is **CONFIDENTIAL** or **RESTRICTED**, please attach together as annexure a letter from the organisation with the date of restriction indicated, and the reasons for the confidentiality and restriction.

PEMBELAJARAN ATAS TALIAN MAHASISWA PRASISWAZAH UNIMAS

Nur Zafirah Binti Mohamad Othman

This project is submitted
in partial fulfilment of the requirements of a
Bachelor of Science with Honours
(Cognitive Science)

Faculty of Cognitive Science and Human Development
UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK
(2020)

The project entitled ‘Pembelajaran Atas Talian Mahasiswa Prasiswazah UNIMAS’ was prepared by Nur Zafirah Binti Mohamad Othman and submitted to the Faculty of Cognitive Sciences and Human Development in partial fulfillment of the requirements for a Bachelor of Science with Honours (Cognitive Science).

Received for examination by:

JuliaLee

(DR. JULIA LEE AI CHENG)

31 August, 2020 Date:

Grade

A-

PENGHARGAAN

Terlebih dahulu saya ingin mengucapkan syukur ke hadrat Allah S.W.T, kerana di atas limpah dan kurnia-Nya, maka dapatlah saya menyiapkan tesis ini dengan jayanya walaupun menempuhi pelbagai dugaan dan rintangan.

Dalam kesempatan ini, saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih yang tidak terhingga kepada Dr Julia Lee Ai Cheng, selaku penyelia saya di atas kesabaran, sokongan, nasihat dan bimbingan yang diberikan banyak membantu kepada kejayaan dalam penghasilan tesis ini. Segala bantuan, semangat, strategi dan kebijaksanaan beliau telah banyak mengajar saya untuk menjadi seorang penyelidik dan pelajar yang berdedikasi.

Ribuan terima kasih juga diucapkan kepada kedua-dua ibu bapa yang saya, Mohamad Othman Bin Blukok dan Hayati Binti Mohamad James Sammy diatas dorongan, doa, peringatan serta pemberi semangat yang saya perlukan ketika menyiapkan tesis ini sehingga tesis ini dapat disiapkan dengan jayanya. Dengan segala pengorbanan yang telah diberikan amat saya sanjungi dan akan saya ingati sepanjang hayat ini.

Akhir kata, tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada semua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam memberikan cadangan dan bantuan dalam menyiapkan tesis ini. Semoga penyelidikan ini dapat dijadikan sebagai ilmu yang berguna untuk tatapan generasi yang akan datang.

Isi Kandungan

PENGHARGAAN.....	iii
ISI KANDUNGAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
BAB SATU PENGENALAN.....	1
BAB DUA SOROTAN KAJIAN.....	9
BAB TIGA KAEDAH KAJIAN.....	19
BAB EMPAT DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN.....	22
BAB LIMA KESIMPULAN.....	25
RUJUKAN.....	28
LAMPIRAN SOALAN TEMUBUAL.....	31
LAMPIRAN TRANSKRIP TEMUBUAL.....	32

ABSTRAK

Pembelajaran atas talian amat penting pada era peningkatan teknologi bagi setiap institusi awam dan swasta. Kajian ini mengkaji mengenai pembelajaran atas talian dalam kalangan mahasiswa prasiswazah institusi pengajian tinggi awam. Isu utama dalam kajian ini adalah masalah yang dihadapi oleh mahasiswa prasiswazah ketika menjalani pembelajaran atas talian semasa pandemik. Terdapat tiga objektif bagi kajian ini iaitu, bagi mengkaji kelebihan dan kelemahan pembelajaran atas talian, masalah yang dihadapi oleh mahasiswa prasiswazah mengenai pembelajaran atas talian dan untuk menyelidik tahap prestasi mahasiswa prasiswazah semasa menjalani pembelajaran atas talian. Skop kajian ini terhad kepada mahasiswa prasiswazah UNIMAS. Kaedah yang digunakan dalam kajian ini ialah temubual separa berstruktur dan hanya tiga orang mahasiswa prasiswazah UNIMAS dipilih untuk menjadi responden dalam kajian ini. Data pula dikumpul dengan menggunakan transkrip temubual dan setiap jawapan akan dikaji bersama dengan objektif kajian serta pernyataan masalah dalam kajian. Hasil kajian mendapati masalah utama mahasiswa prasiswazah ialah berkenaan dengan jaringan internet. Hal ini menunjukkan bahawa pentingnya bagi setiap kawasan untuk mempunyai jaringan internet agar pembelajaran atas talian dapat dijalankan dengan lancar dan tidak menjejaskan prestasi pelajar. Pertumbuhan teknologi yang pesat pada masa kini menyebabkan penggunaan internet amat penting dalam pendidikan.

Kata kunci: pembelajaran atas talian, internet, mahasiswa prasiswazah, pembelajaran dan pengajaran, pendidikan

ABSTRACT

Online learning is crucial in the era of technological advancement for every public and private institution. This study examines online learning among undergraduate students of public institutions of higher learning. The main issue in this study is the problems faced by undergraduate students while undergoing online learning during the pandemic. There are three objectives for this study, namely, to study the advantages and disadvantages of online learning, the problems faced by undergraduate students on online learning and to research the level of performance of undergraduate students during online learning. The scope of this study is limited to UNIMAS undergraduate students. The method used in this study was a semi-structured interview and only three UNIMAS undergraduate students were selected to be respondents in this study. Data were collected using interview transcripts and each answer will be studied together with the objectives of the study as well as the problem statement in the study. The results of the study found that the main problem of undergraduate students is with regard to the internet network. This shows that it is important for each area to have an internet network so that online learning can run smoothly and does not affect student performance. The rapid growth of technology nowadays makes the use of the internet very important in education.

Keywords: online learning, internet, undergraduate students, learning and teaching, education

BAB SATU

PENGENALAN

Information and Communication Technology (ICT) atau dalam bahasa Melayu dikenali sebagai Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) berkembang pesat dan membawa banyak perubahan dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Kementerian Pendidikan Malaysia telah menggalakkan penggunaan ICT dalam bidang pendidikan negara bagi memantapkan lagi proses pengajaran dan pembelajaran di universiti. Jika hal ini dapat diaplikasikan seperti yang diharapkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia, ini akan membantu untuk meningkatkan lagi motivasi dan minat pelajar dalam sesuatu kursus yang diambil.

Pembelajaran atas talian atau dikenali juga sebagai *online learning* merupakan salah satu cara pembelajaran yang menggunakan internet sebagai elemen utama.

Pembelajaran atas talian merujuk kepada idea menggunakan alat atas talian untuk belajar. Pada dasarnya, kursus atas talian menunjukkan jarak antara pelajar dan pengajar. Kuliah, tugas, ujian semua menggunakan platform maya.

Penggunaan kaedah pembelajaran atas talian bukan sesuatu yang asing bagi mahasiswa prasiswazah. Pembelajaran atas talian adalah sebagai satu kaedah alternatif yang digunakan oleh pengajar jika pengajar tidak dapat menghadiri kelas secara fizikal. Oleh itu, pembelajaran atas talian amat penting untuk diterapkan kerana pengajar dan pelajar dapat menjalankan kelas secara alam maya tanpa perlu bersemuka secara fizikal. Akan tetapi, tidak semua mahasiswa dapat menyesuaikan diri dengan kaedah pembelajaran tersebut malah lebih selesa dengan menghadiri kelas secara fizikal.

Kaedah *chalk and talk* yang merupakan kaedah tradisional dalam proses pengajaran sudah menjadi satu kaedah yang kurang digunapakai oleh para pendidik pada masa kini. Proses pengajaran sudah mula berubah kearah penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) untuk melengkapkan pelajar dengan memenuhi syarat pasaran kerjaya di peringkat antarabangsa. Pada awal 1990an, istilah e-pembelajaran digunakan setelah ICT iaitu penggunaan internet menjadi elemen utama dan sejak daripada itu juga, muncul pelbagai istilah baharu yang diperkenalkan yang mengikut perkembangan teknologi dan media elektronik serta digital (Hashim, 2012).

Penggunaan buku dalam proses pengajaran dan pembelajaran tidak menjadi tumpuan utama lagi pada era ini. Perubahan yang dilakukan adalah apabila proses pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan penggunaan alat teknologi serta peranti mudah alih sebagai bahan bantu bagi para pendidik tidak kira ketika berada di dalam kelas mahupun di luar kelas. Melalui perubahan ini, ia dapat membantu para pendidik serta pelajar untuk mencapai matlamat dalam pendidikan.

Dalam e-pembelajaran di negara Arab Saudi, penggunaan komputer merupakan salah satu peralatan yang paling penting (Chanchary, Mizan & Islam, 2011). Akan tetapi, disebabkan oleh batasan dalam bentuk saiz komputer, sesetengah tempat pelajar tidak dapat mengakses bahan-bahan pembelajaran. Pada masa kini, peranti yang menjadi kepentingan dan dimiliki oleh setiap individu tanpa mengira tahap pendidikan serta umur ialah peranti mudah alih iaitu telefon pintar. Dalam kalangan remaja, peranti ini begitu popular kerana mereka boleh mengakses proses pembelajaran pada setiap masa tanpa mengira batasan tempat (Habboush, Nassuora & Hussein, 2011).

Menurut Yusuf (1997) seperti yang dinyatakan oleh Johnson (2004), penggunaan ICT diakui banyak memberi kelebihan kepada para pendidik dan pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Faktor penentu kelangsungan sistem pendidikan bagi menghasilkan kualiti yang berkesan ialah para pendidik. Oleh itu, pentingnya penggunaan ICT yang berkualiti tinggi dalam pendidikan supaya dapat melahirkan pelajar yang celik ICT dan membantu dalam penerajuan negara kearah era ICT. Bagi merealisasikan aspirasi negara yang berasaskan Sains dan teknologi, para pendidik mestilah bersedia menerima perubahan dalam kaedah pengajaran yang baharu.

Pada masa yang sama, kaedah pembelajaran atas talian ini digunakan dengan sepenuhnya apabila berlakunya penularan wabak Covid-19 di Malaysia. Semua institusi pengajian tinggi awam dan swasta serta sekolah-sekolah menggunakan platform kelas secara alam maya untuk menggantikan kelas fizikal. Banyak perubahan yang berlaku terutamanya dari segi penyampaian ilmu daripada pengajar. Pengajar mengajar secara bersemuka dalam alam maya ataupun dengan memuat naik video untuk dipertontonkan kepada pelajar.

Oleh itu, satu kajian perlu dilakukan bagi melihat sejauhmana kesediaan mahasiswa prasiswazah terhadap penggunaan kaedah pembelajaran atas talian dalam kursus yang didaftar. Selain itu, fokus kajian ini juga ialah untuk mengetahui adakah pembelajaran atas talian dapat membantu mahasiswa prasiswazah dalam proses pengajaran dan pembelajaran serta untuk mengkaji masalah yang dihadapi oleh mahasiswa prasiswazah dalam menggunakan pembelajaran atas talian bagi proses pengajaran dan pembelajaran.

Terdapat beberapa objektif dalam penyelidikan ini iaitu bagi mengenalpasti kelebihan dan kelemahan pembelajaran atas talian, mengenalpasti masalah yang dihadapi oleh mahasiswa prasiswazah ketika terlibat dengan pembelajaran atas talian

dan untuk mengetahui adakah prestasi pelajar yang menghadiri pembelajaran atas talian dapat ditingkatkan.

PERSOALAN KAJIAN

1. Apakah kelebihan dan kelemahan ketika menggunakan pembelajaran atas talian?
2. Sejauh manakah kekerapan penggunaan pembelajaran atas talian?
3. Adakah wujud masalah dihadapi oleh prasiswazah ketika terlibat dengan pembelajaran atas talian?
4. Apakah tindakan yang patut diambil bagi menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh mahasiswa prasiswazah terhadap pembelajaran atas talian?

DEFINISI KAJIAN

1. Pembelajaran atas talian

Pembelajaran atas talian adalah salah satu kaedah pembelajaran terkini yang menggunakan internet sebagai elemen utama. Menurut Bennet, Iredale dan Reynolds (2010) dalam Hashim (2012), pembelajaran atas talian merupakan pembelajaran yang menggunakan ICT sebagai salah satu cara pembelajaran jarak jauh dan kaedah bersemuka secara alam maya. Selain itu, menurut Hashim (2012), proses pengajaran dan pembelajaran disampaikan sepenuhnya dengan menggunakan jaringan internet yang dikendalikan oleh komputer. Menurut Alley (2004) dalam Hashim (2012), pembelajaran atas talian menggunakan internet untuk mengakses bahan pembelajaran, berinteraksi dengan pengajar dan rakan pelajar. Definisi ini memberi penekanan kepada kepentingan penggunaan internet dan merupakan kaedah berinteraksi dalam pembelajaran jarak jauh.

2. Pengajaran dan pembelajaran

Pengajaran merupakan satu tugas dan aktiviti yang dilakukan oleh pendidik dan pelajar secara bersama-sama. Pendidik merancang secara teliti untuk bahan-bahan pengajaran dengan menggunakan kaedah dan teknik yang sesuai untuk menghasilkan lingkungan yang mewujudkan terjadinya proses pembelajaran. Hasil daripada itu, berlakulah perubahan yang secara relatifnya kekal sama ada dalam bentuk yang eksplisit ataupun implisit (Shababuddin et al. 2003). Pengajaran juga termasuk dalam lingkungan proses merekabentuk kurikulum, penyampaian kurikulum, dan sistem penilaian pelajar.

Terdapat pelbagai pendekatan yang boleh diaplikasikan dalam proses pengajaran iaitu pengajaran yang bertumpukan kepada pelajar, pendidik, hasil, proses dan nilai sesuatu pembelajaran. Pembelajaran pula merupakan salah satu proses dimana pendidik dan pelajar berinteraksi antara satu sama lain agar proses bagi mendapatkan ilmu dan pengetahuan atau penguasaan kemahiran atau pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik boleh berlaku. Menurut Abd Rahim Abd Rashid (2002), skop pembelajaran sangat luas meliputi domain kognitif, afektif dan psikomotor. Pembelajaran memerlukan kaedah dan proses iaitu daripada yang paling mudah sehingga kepada yang paling kompleks. Perkara asas yang mesti dipenuhi dalam menghasilkan proses pembelajaran ialah pelajar dan sesuatu yang dipelajari.

3. Internet

Internet adalah rangkaian komputer terbesar di dunia, menghubungkan berjuta-juta komputer. Rangkaian adalah sekumpulan dua atau lebih sistem komputer yang dihubungkan bersama. Rangkaian Kawasan Setempat (LAN): LAN adalah dua atau lebih komputer yang disambungkan yang berkongsi sumber tertentu dilokasi geografi yang agak kecil, selalunya di bangunan yang sama. Contohnya termasuk rangkaian rumah dan rangkaian pejabat. Rangkaian Kawasan Lebar (WAN) merupakan terdiri daripada dua LAN atau lebih. Komputer berada jauh dan dihubungkan oleh talian telefon, saluran telefon khusus atau gelombang radio. Internet adalah *Wide Area Network* (WAN) terbesar yang wujud (Internet 101: What is the internet, n.d.).

4. Komputer riba

Komputer riba adalah istilah umum yang merujuk kepada komputer yang mempunyai paparan dan papan kekunci terpasang dan dimaksudkan untuk menjadi komputer peribadi mudah alih. Komputer riba menggunakan sistem operasi dan aplikasi perisian yang sama dengan PC desktop yang lebih besar, tetapi ukurannya jauh lebih kecil dan beratnya lebih ringan. Komputer riba hari ini beratnya antara 2-10 lbs dan boleh menggabungkan pelbagai teknologi moden. Tambahan pula, komputer riba mengandungi bateri, yang membolehkannya digunakan dari jauh dan seseorang boleh menggunakan istilah tersebut secara bergantian. Spesifikasi komputer riba sangat mirip dengan PC dan kriteria asas yang sama menentukan fungsinya iaitu, kelajuan pemproses, jumlah memori dan ruang penyimpanan (What is laptop?, 2008).

5. Telefon pintar

Telefon pintar merupakan telefon bimbit yang merangkumi fungsi lanjutan selain membuat panggilan telefon dan menghantar pesanan teks. Sebilangan besar telefon pintar mempunyai sistem untuk menangkap gambar, memainkan video, memeriksa dan menghantar e-mel, dan melayari Web. Telefon pintar moden, seperti telefon bimbit iPhone dan Android boleh menggunakan aplikasi pihak ketiga, yang menyediakan fungsi tanpa had. Oleh kerana telefon pintar mempunyai pelbagai fungsi, mereka memerlukan perisian canggih yang sama dengan sistem operasi komputer. Perisian telefon pintar mengendalikan panggilan telefon, menjalankan aplikasi, dan menyediakan pilihan konfigurasi untuk pengguna. Sebilangan besar telefon pintar merangkumi sambungan USB, yang membolehkan pengguna menyejajarkan data dengan komputer mereka dan mengemas kini perisian telefon pintar mereka (Christensson, 2010).

SKOP DAN BATASAN KAJIAN

Kajian dilakukan keatas prasiswazah Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS) yang mengikuti pengajaran bagi tahun 2019/2020. Kajian ini juga terbatas kepada faktor-faktor dalaman seperti kesediaan responden untuk memberi kerjasama dengan memberi maklumbalas secara jujur serta bertanggungjawab dan kesediaan untuk ditemubual. Kekangan lain seperti lokasi dan tugas dibawah program masing-masing turut membataskan kajian yang bakal dijalankan. Selain itu, batasan bagi kajian ini ialah penyelidik tidak menyelidik latar belakang cara pembelajaran yang digunakan oleh responden serta penyelidik tidak mengkaji sama ada kursus yang diambil oleh responden sesuai untuk dijalankan dengan menggunakan kaedah pembelajaran atas talian.

BAB DUA

SOROTAN KAJIAN

Teori Pembelajaran Kendiri

Knowles menyedari skop Pembelajaran Kendiri atau dikenali sebagai *Self-Directed Learning (SDL)* mempunyai penjelasan yang sangat luas. Beliau menyatakan bahawa *Self-Directed Learning* adalah proses dimana seseorang individu mengambil inisiatif dengan atau tanpa pertolongan orang lain dalam memahami keperluan pembelajaran, merumuskan tujuan pembelajaran, mengenalpasti manusia dan sumber bahan untuk belajar, memilih dan melaksanakan strategi pembelajaran yang sesuai dan menilai hasil pembelajaran (Knowles, 1975).

Allen Tough menggunakan konsep belajar sendiri dan mendefinisikan sebagai andaian pelajar untuk merancang dan mengarahkan kursus pembelajaran (Brookfield, 1993). Seperti yang dilihat daripada penjelasan Knowles dan Tough, akauntabiliti meletakkan pelajar untuk bertanggungjawab terhadap proses pembelajaran.

Menurut Peters, beliau menjelaskan konsep *Self-Directed Learning* iaitu proses dimana pelajar membuat keputusan untuk belajar bagi mencapai tujuan, merumuskan rancangan untuk mencapai tujuan dan mengambil tindakan kearah tujuan. Arahan sendiri bermaksud pelajar mempunyai kawalan terhadap proses penetapan tujuan, perancangan dan tindakan (Peters, 1989).

Dalam penjelasan Peters, beliau menekankan kawalan yang berkesan ialah antara pelajar dan ejen luar. Oleh itu, apabila pelajar mengawal proses pembelajaran, ia dapat dilihat sebagai *Self-Directed Learning* proses. Apabila pelajar tidak mempunyai kawalan terhadap proses pembelajaran, tetapi ejen luar ada, ia tidak lagi dapat dilihat sebagai proses yang diarahkan sendiri. Diri pelajar seharusnya diletakkan dalam

proses pembelajaran pelajar sendiri sehingga apabila ini berlaku, pelajar diaktifkan untuk menyesuaikan diri dengan situasi baharu dalam proses pembelajaran.

Self-Directed learning merupakan proses yang digerakkan sendiri dimana kemampuan individu untuk merancang dan mengurus sendiri pembelajarannya (Caffarella, 1993). Ciri-ciri pelajar ialah perlu menumpukan perhatian kepada peribadi autonomi dimana beliau menetapkan pendidikan dalam keadaan formal yang membolehkannya mengawal diri dengan baik. Caffarella turut menjelaskan fokusnya adalah kepada keseimbangan kawalan.

Pada pandangan Long (1998), *Self-Directed Learning* melibatkan pelajar yang mencari pembelajaran bebas. Menurut Garrison dan Baynton 1987; Garrison 1997, *Self-Directed Learning* menganggap luaran persekitaran pelajar dimana pelajar sendiri perlu memudahkan perubahan sosial. Autonomi pelajar dapat dilihat sebagai pemilikan respon terhadap pembelajaran.

Dalam pemahaman mengenai *Self-Directed Learning*, perlunya pelajar menerapkan kesedaran mereka untuk bertindak terhadap sikap autoritarian orang lain (Brookfield, 2005). Menurut Hammond dan Collins (1991), mereka mengintegrasikan teori kritis ke dalam definisi Knowles dan menamakan semula sebagai *Critical Self-Directed Learning* yang bermaksud, pelajar mengambil inisiatif dengan sokongan dan kolaborasi orang lain untuk meningkatkan kesedaran diri dan sosial serta secara kritis menganalisis dan merenungkan situasi mereka.

Teori Konektiviti

Teori konektivisme menyoroti bagaimana teknologi internet seperti pelayar web, enjin carian, wiki, forum perbincangan atas talian dan rangkaian sosial telah membawa kepada saluran baru dalam pembelajaran. Teori konektiviti adalah seni

bina dan penyampaian rangkaian maya. Menurut Siemens & Conole (2011), peningkatan penggunaan rangkaian pembelajaran secara formal dan tidak formal tidak boleh diabaikan. Penggunaan rangkaian dalam pembelajaran membuktikan bahawa perkembangan teknologi telah membuka ruang seperti belajar secara atas talian jaringan sosial global dan belajar tanpa batasan.

Ciri konektivisme ialah terdapat banyak pembelajaran melalui rakan sebaya dalam jaringan talian. Bagi menyokong pelajar belajar dan berkomunikasi sendiri, pendidik boleh memberi pengetahuan kepada pelajar secara langsung dan ajukan soalan-soalan penting seperti yang diperlukan dalam pembelajaran konektivisme. Pelajar juga digalakkan untuk menggunakan carian atas talian untuk mencari maklumat dan menyampaikan apa yang telah ditemui.

Budaya berkongsi maklumat dapat diterapkan. Sukan, simulasi dan pengalaman pembelajaran lain turut dibincangkan tetapi teknologi ini harus menyokong episodik pembelajaran tetapi kepentingannya sama dengan peranti yang menyediakan rangka kerja untuk episod pembelajaran, suasana dimana pelajar berkomunikasi dan bercakap (Downes, 2010). Seperti yang dinyatakan oleh Dunaway (2011), dua model baharu dalam literasi maklumat, abjad huruf dan transliterasi menunjukkan keperluan untuk penyataan teori bagaimana pelajar mempelajari konsep dan kemahiran dalam literasi maklumat.

Teori ini turut membincangkan persekitaran pembelajaran baharu dan perkembangan literasi pengetahuan konseptualisasi yang melengkapkan konsep konektiviti. Konektivisme dicirikan sebagai ekspresi budaya yang berubah secara pesat. Masyarakat yang pelbagai, ekonomi, diperingkat global berkait rapat dan dipacu oleh kemajuan teknologi yang semakin meningkat. Ia adalah orkestrasi

dinamik yang mengganggu pemikiran, rangkaian untuk mewujudkan set maklumat dan cara pemahaman tertentu daripada pelbagai sudut.

Fokus utama konektiviti ialah individu. Pengetahuan peribadi terdiri daripada sistem rangkaian yang menyediakan entiti yang kembali ke program seterusnya melalui akses mereka ke dalam sistem, individu meneruskan kitaran pertumbuhan pengetahuan (Duke, 2013). Pengemaskinian berterusan dan perubahan pengetahuan juga boleh dijumpai oleh pelajar. Contohnya, dalam pangkalan data atau sumber khusus maklumat lain dan terdapat pilihan pada kumpulan yang mempunyai tujuan bersama dalam mana-mana rangkaian sosial atau platform pembelajaran (Siemens, 2005).

Perkongsian digital akan memudahkan dan mengekalkan aliran maklumat yang teratur. Atas alasan tersebut, konektivisme boleh menjadi falsafah pembelajaran. Konektivisme ditakrifkan sebagai memperbaiki cara pelajar belajar dengan pengalaman dan pemahaman yang diperoleh dengan memasukkan rangkaian peribadi.

Teori Pembelajaran Experiential

Seperti yang dinyatakan oleh John Dewey dalam *Experiential Learning Theory* (1986), Dewey mendefinisikan pendidikan inklusif harus termasuk pengalaman pembelajaran yang merangsang secara sosial yang sesuai dengan perkembangan untuk anak-anak muda. Ini adalah pendekatan pembelajaran 'hand-on' yang realistik yang memberi makna pelajar perlu melibatkan diri dalam persekitaran mereka untuk menyesuaikan diri dan mengetahui tentang sesuatu yang ingin dibelajar.

Dewey berpendapat bahawa pendidikan adalah komponen utama sosial dan peningkatan moral. Dewey juga menggambarkan pendidikan progresif sebagai akibat daripada ketidakpuasan pendidikan tradisional yang tidak mencapai matlamat mata

pelajaran dan metodologi pada pelajar serta pendidikan yang berkesan datang daripada interaksi sosial dan pembelajaran yang dilihat sebagai institusi sosial.

Teori ini beranggapan bahawa pendidikan sebagai proses hidup dan bukan persiapan latihan untuk masa depan. Berbeza dengan bilik darjah tradisional, Dewey mencadangkan sekolah dan bilik darjah harus menunjukkan situasi kehidupan sebenar bagi membolehkan pelajar melibatkan diri masing-masing dalam pengalaman pembelajaran dalam pelbagai suasana sosial secara berganti dan aktiviti pembelajaran yang fleksibel. Idea ini akan menjadi salah satu cabaran dalam bidang pendidikan pada masa kini. Hal ini demikian kerana perbezaan yang jauh daripada apa yang berlaku di sekolah dengan penekanan terhadap penggunaan teras yang umum tetapi penekanan yang kuat terhadap peningkatan pencapaian akademik dengan menggunakan prinsip teras yang sama di sekolah pada hari ini menjadikannya kurang sukar untuk mencari bukti tentang idean John Dewey dalam bilik darjah daripada dahulu (Williams, 2017).

John Dewey, falsafah pembelajaran sosial dan prinsip pendidikan boleh dilihat melalui amalan di bilik darjah yang berpusatkan pelajar. Pendekatan atau pembelajaran berpengalaman mempunyai ciri khas sebagai perusahaan kognitif dan juga dapat dilihat sebagai satu ideologi yang diperlukan untuk menghadapi pelbagai cabaran pendidikan (Miettinen, 2000). Penyelidikan sebelumnya dilakukan oleh McCarthy dan Southeastern (2016) dalam *Experiential Learning Theory: From Theory to Practice*, experiential pembelajaran telah menunjukkan hasil yang positif. Kajian ini dijalankan sebanyak 266 orang jurusan perakaunan Kanada dan 148 professional perakaunan. Keputusan mereka menunjukkan bahawa semua pelajar mempunyai kelebihan selepas mendapat faedah daripada pengalaman termasuk

kemahiran sepanjang hayat seperti kerja berpasukan, keyakinan dan pembelajaran sendiri.

Teori Konstruktivisme

Teori konstruktivisme menekankan pentingnya pengaruh sosial, kebebasan kehendak dan kesedaran manusia dimana orang bertanggungjawab untuk membangunkan fahaman dunia masing-masing dan menggunakan apa yang mereka belajar berkaitan dengan pengalaman sebelumnya. Idea asas teori ini ialah proses pembelajaran yang dipelajari secara aktif. Dua daripada pendidikan utama adalah keutamaan untuk memudahkan pengekalan dan peralihan (King, 1993).

Pengekalan ialah keupayaan untuk mengingati seperti yang dibentangkan semasa arahan pada masa akan datang dalam banyak perkara yang sama cara. Pemindahan merupakan keupayaan bagi menggunakan apa yang telah dipelajari bagi menyelesaikan masalah baharu atau untuk menjawab soalan baru. Dalam teori konstruktivisme, pelajar dilihat sebagai individu yang unik dan cenderung sibuk di tempat kerja untuk membina pengetahuan mereka sendiri melalui maksud peribadi daripada pengetahuan yang diberikan oleh guru dan aktiviti yang diarahkan oleh guru (Schiro, 2012).

Pelajar adalah sesuatu tetapi kosong dimana apa yang sudah diketahui oleh pelajar ialah faktor yang paling penting mempengaruhi pembelajaran membawa kepada pelbagai koleksi idea sebelumnya (Henson, 2003). Konstruktivisme menerangkan atau dikenalpasti sebagai psikologi evolusi dan perkembangan teori. Pelajar boleh mengetahui peningkatan idea mereka dalam kerumitan dan kekuatan kerana mereka sentiasa memberi tumpuan kepada perkara terdahulu. Pelajar juga semakin banyak kebolehan untuk menyatukan pengetahuan baharu. Salah satu

peranan utama fasilitator adalah untuk mempromosikan pembelajaran kitaran dan pantulan.

Abstraksi refleksi adalah daya pembelajaran. Sebagai pencipta makna, manusia makhluk hidup yang berusaha untuk menganjurkan dan menyamakan bentuk perubahan melalui pemikiran (Fosnot & Perry, 1996). Apa yang dibina oleh setiap individu dalam fikiran mereka sebenarnya ialah realiti mereka. Kesedaran berasal daripada perkembangan sebagai hasil daripada pengalaman dalam kehidupan. Pengetahuan berasal daripada pengalaman pelajar sendiri berbanding daripada orang lain dan kesilapan mesti dilihat sebagai hasil jangkaan pelajar dan tidak dikurangkan atau dielakkan. Manakala bekerjasama sebagai satu kumpulan untuk menyelesaikan masalah (Saskatoon, 2001). Teori Konstruktivisme kemudiannya dibangunkan untuk konstruktivisme sosial dimana pelajar berbincang untuk sesuatu makna.

Kajian lepas berkaitan pembelajaran atas talian

Menurut kajian Abd Hakim, Mokhairi, dan Syadiah Nor (2018) seperti yang dinyatakan oleh Ag Damit dan Omar Muhd (2019), pada era pembangunan teknologi, pembelajaran dan pemudahcaraan lebih diminati kerana penggunaan kaedah penyampaian yang lebih interaktif, realiti, inovatif, eksplorasi dan boleh diakses dimana sahaja.

Bagi kenyataan yang dinyatakan oleh Ag Damit dan Omar Muhd (2019), dengan menggunakan teknologi, penerimaan pelajar terhadap ilmu yang disampaikan akan lebih cepat, menjimatkan masa dan lebih efektif (Nor Aziah & Mohd Taufik, 2016; Noraini & Shukri, 2009).

Perkembangan Revolusi Industri 4.0 (IR4.0) dan Internet of Things (IoT) yang berlaku telah mempengaruhi banyak perubahan dalam kaedah pengajaran dan