

**KAJIAN PELAKSANAAN MODEL PEMBELAJARAN TRIALOGIKAL BAGI PEMBELAJARAN BERMAKNA DI INSTITUSI PENDIDIKAN TINGGI : KES DI INSTITUT PENDIDIKAN GURU KAMPUS TENGGU AMPUAN AFZAN, PAHANG****Wong Sien Biang<sup>1</sup>, Chun Mee Lee<sup>1</sup>, Tan Kam Chai<sup>1</sup>**<sup>1</sup>IPG Kampus Tengku Ampuan Afzan

Corresponding Author: wongsienbiang@ipgm.edu.my

**Abstrak**

*Kajian ini bertujuan untuk mengkaji amalan pembelajaran Model Pembelajaran Trilogikal di kalangan peserta PISMP ambilan Jun 2016 (Kumpulan BCN) di Institut Pendidikan Guru Kampus Tengku Ampuan Afzan. Dalam kajian ini, strategi pengajaran dan pembelajaran Model Pembelajaran Trialogikal diamalkan bagi memupuk kemahiran 6 C Pembelajaran Bermakna (Deep Learning) diteliti dengan mendalam secara kualitatif. Peserta kajian ini merupakan 19 orang pelajar dari kumpulan Pengajian Cina. Peserta dikehendaki mengaplikasikan model pembelajaran trialogikal untuk merekapipta produk digital berasaskan masalah bilik darjah yang sebenar. Kaedah analisis dokumen dan temubual digunakan untuk mengumpul data. Pensyarah yang mengajar kursus “Inovasi Digital dalam Pengajaran dan Pembelajaran” merupakan pengkaji, catatan refleksi peserta dan transkrip temubual dianalisis untuk meneroka amalan terbaik dalam pelaksanaan Model Pembelajaran Trialogikal demi pembelajaran bermakna. Didapati bahawa terdapat 6 amalan terbaik dari sudut pandangan peserta, iaitu (1) Perbincangan dan berinteraksi (2) Pengetahuan & kemahiran Teknologi Digital (3) Rujukan Pakar (4) Perkongsian Sumber (5) Rujukan Sample (6) Penerokaan secara individu. Berdasarkan dapatan ini, dicadangkan bahawa peluang yang membincang dan berinteraksi, sama ada atas talian atau bawah talian perlu dititik berat. Disamping itu, untuk memanfaatkan pelaksanaan Model Pembelajaran Trialogikal dan Pembelajaran Bermakna, pendedahan kepada pengetahuan dan kemahiran teknologi digital perlu dipertingkatkan. Kajian ini juga membawa implikasi bahawa walaupun penerokaan secara individu atau membuat renungan secara monolitik boleh mendapat pengetahuan, tetapi membuat perbincangan secara dialogik dan membuat perbincangan secara trialogik melibatkan platform perantaraan digital adalah lebih berkesan. Pengajaran dan pembelajaran pada abad ke 21 ini, bukan sahaja perlu beranjak dari pengajaran satu hala ke dua hala, tetapi perlu dipertingkatkan hingga ke tahap yang lebih tinggi dan lebih bermakna dengan memanfaatkan penggunaan alat-alat digital.*

**Kata kunci:** *Pedagogi Baharu, Pembelajaran Trialogikal, Pembelajaran Bermakna, Kemahiran 6 C***PENGENALAN**

Dalam kurikulum Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan (PISMP), Inovasi Digital dalam Pengajaran & Pembelajaran (BCNB3152) merupakan salah satu kursus wajib bagi pelajar di Institut Pendidikan Guru. Dalam kursus ini, peserta mengguna Model Pembelajaran Trialogikal untuk menghasilkan satu produk inovasi digital untuk menyelesaikan masalah dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah rendah.

**PERNYATAAN MASALAH**

Sejak tahun 2014, sebanyak tujuh buah negara telah melibatkan diri dengan Pembelajaran Bermakna dibawah naungan “New Pedagogies for Deep Learning: A Global Partnership”. Negara-negara yang tersebut adalah Australia, Canada, Finland, Netherlands, New Zealand, United States dan Uruguay. Dalam negara-negara ini, sebanyak 1300 buah sekolah adalah terlibat. Walaubagaimanapun semasa ahli sosiologi

dari NPDL mengkaji contoh-contoh sekolah yang terlibat di Amerika Syarikat pada 2015, didapati hampir tidak ada sekolah yang betul-betul melaksanakan Pembelajaran Bermakna yang sebenar (Mehta, J., 2016). Mehta Jal menyatakan bahawa penghalang yang terbesar di sekolah-sekolah yang kononnya melibat diri dalam Pembelajaran Sebenar adalah sikap “status quo”. Melaksanakan Pembelajaran Bermakna adalah jauh lebih mencabar daripada yang dianggap (Fullan, M. and Langworthy, M. , 2014; Fullen, 2017). Keadaan ini menjadi lebih mencabar kepada para pendidik apabila idea tentang kaedah pelaksanaannya masih terhad (Fullen, 2017).

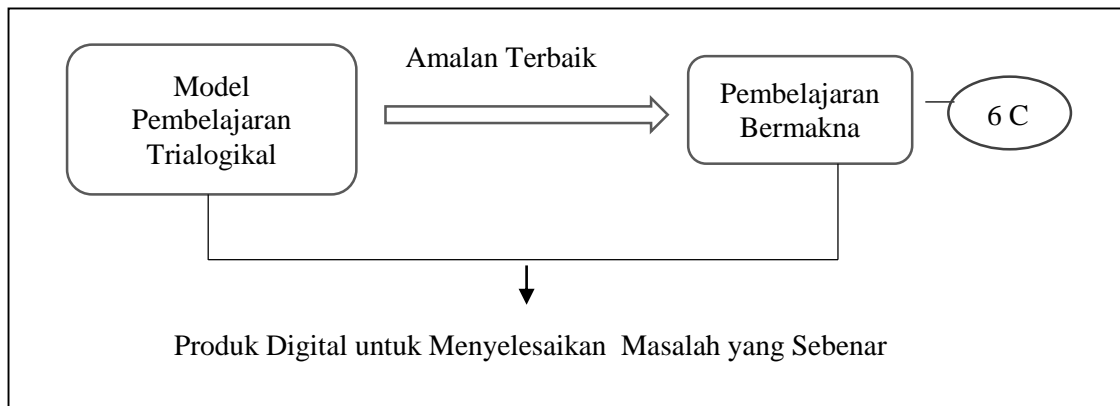
### Tujuan, Objektif Dan Soalan Kajian

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji amalan pembelajaran Model Pembelajaran Trialogikal di kalangan pelajar PISMPambilan Jun 2016 (Kumpulan BCN) di Institut Pendidikan Guru Kampus Tengku Ampuan Afzan. Objektif kajian adalah untuk mengenal pasti amalan terbaik dalam pelaksanaan Model Pembelajaran Trialogikal demi mencapai pembelajaran bermakna di kalangan pelajar Institut Pendidikan Guru Kampus Tengku Ampuan Afzan, Pahang.

Soalan kajian ini adalah:

1. Apakah amalan terbaik dalam pelaksanaan Model Pembelajaran Trialogikal demi pembelajaran bermakna?

### Kerangka Konseptual Kajian



Rajah 1. Kerangka Konseptual Kajian

### Skop Kajian Dan Batasan Kajian

Kajian ini hanya dilaksanakan di sebuah institut pendidikan guru, subjek yang terlibat hanya terdiri daripada 19 peserta dalam satu kelas PISMP kumpulan Bahasa Cina. Kursus yang terlibat adalah “Inovasi Digital dalam Pengajaran & Pembelajaran (BCNB3152)”. Dapatan kajian ini tidak boleh digeneralisasi kepada semua peserta dan semua kursus. Disamping itu, kajian ini hanya mengumpul dan menganalisis data dari sudut pandangan peserta. Ini mungkin bersifat subjektif dan tidak menyeluruh.

### Kepentingan Kajian

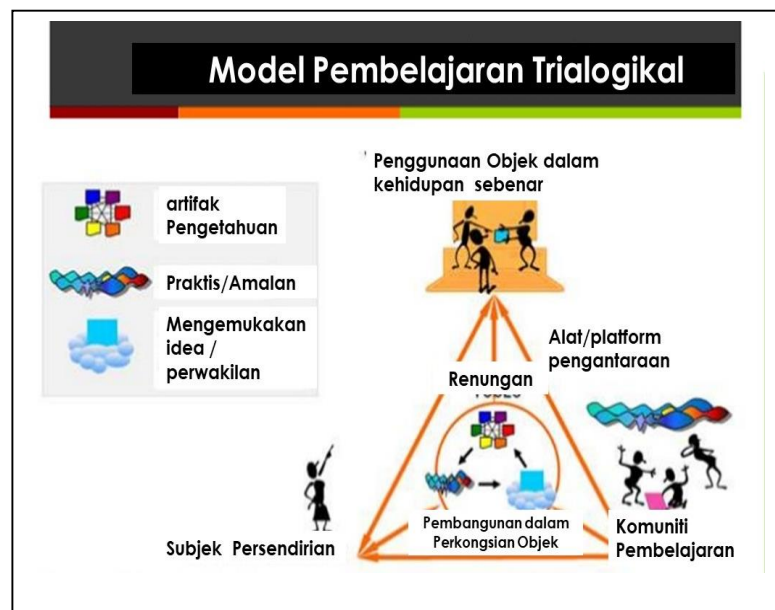
Kajian ini dapat memberi idea baharu semasa melaksanakan Model Pembelajaran Trialogikal di mana matlamat pembelajaran akan lebih kaya dan autentik dengan menghalau tuju ke Pembelajaran Bermakna. Dapatan kajian ini boleh memberi implikasi kepada para pendidik di institusi pendidikan tinggi untuk meneliti amalan pengajaran dan pembelajaran dari sudut pandangan Pedagogi Baharu abad 21.

## TINJAUAN LITERATUR

### Teori-Teori Kajian

#### *Model Pembelajaran Triaologikal*

Pembelajaran Trialogikal bermaksud pelajar saling berkerjasama untuk mencapai hasil pembelajaran. Pelajar sama-sama terlibat dalam membangun, mengubah, memindah atau mencipta objek aktiviti secara sistematik. Pembelajaran trialogikal mencadangkan bahawa pelajar perlu berinteraksi demi membangunkan objek ilmu, seperti artifak ilmu, amalan ataupun produk (model perancangan, halaman Wikipedia dan konsep) yang biasa digunakan. Dengan mengamalkan Pembelajaran Trialogikal, idea dapat dikembangkan sama ada dalam bentuk inovasi, invensi atau kreativiti semasa menghasilkan bahan dan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang berkesan. Konsep trialogikal merujuk kepada pembangunan kolaboratif antara komunikasi manusia (pendekatan dialog) dengan pemikiran seseorang (pendekatan monolog) serta artifak sedia ada (Dajun, L. and Buquan, H.,2015; Dajun, L., Buquan, H. and Huang, Z.,2016). (Rajah 2).

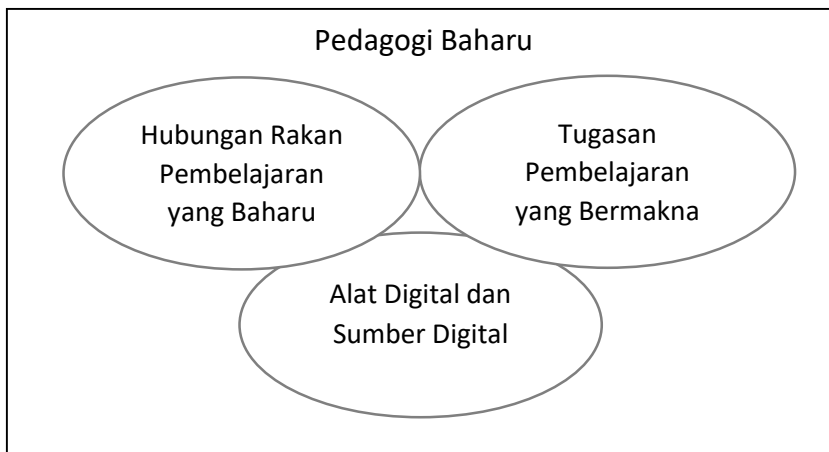


Rajah 2: Model Pembelajaran Triaologikal

Dalam pembelajaran monolog, pengetahuan diperolehi melalui penjanaan idea yang tersirat dalam pemikiran secara individu. Pembelajaran dialog merujuk kepada pengetahuan yang diperolehi melalui perbincangan dan perkongsian idea dalam interaksi sosial secara kumpulan. Pembelajaran trialogikal pula ialah pengetahuan yang diperolehi melalui kolaborasi artifak sedia ada untuk menghasilkan sesuatu objek pengetahuan dan amalan yang baharu untuk dikongsi bersama.

#### *Pembelajaran Bermakna*

Terdapat tiga faktor utama dalam konsep Pedagogi Baharu yang bertanggungjawab untuk mencetuskan pembelajaran yang bermakna, iaitu perhubungan baharu antara pelajar dan guru, tugas pembelajaran yang bermakna, serta alat digital dan sumber digital (Fullen, 2013).



Rajah 3: Elemen utama dalam Pedagogi Baharu

Dalam konsep Pedagogi Baharu, guru bukan sekadar mengajar, tetapi sebagai seorang pelajar juga. Guru merupakan seorang yang sedang belajar, dan juga dapat melihat dunia dari sudut pandangan pelajar. Hubungan yang rapat dijalin di antara guru dengan pelajar. Dalam hubungan yang sebegini, guru dapat membantu pelajar mengenalpasti arah tuju atau cita-cita masing-masing. Dalam proses pengajaran dan pembelajaran, guru aktif memberi maklum balas yang membina dan membantu pelajar belajar bagaimana belajar.

Tugasan pembelajaran yang bermakna di sini bermaksud aktiviti-aktiviti yang merangkumi:

- penggunaan alat digital dan sumber digital untuk membina kurikulum
- memberi peluang yang autentik untuk menjana dan mengaplikasi pengetahuan
- memperkembang dan menguasai kemahiran 6C masa depan (Fullan, 2013) (Jadual 1)

Jadual 1: *Kemahiran masa depan (6C)*

Perwatakan (Character)	integriti, disiplin sendiri, bertanggungjawab, berusaha, tabah hati, prihatin tentang keselamatan dan manfaat orang lain, yakin diri, menjaga kesihatan, pengurusan kerjaya dan kemahiran hidup
Kewargaan (Citizenship)	pengetahuan globalisasi, menghormati dan prihatin tentang budaya yang berlainan, mesra alam
Komunikasi (Communication)	kemahiran mendengar, berinteraksi dengan berkesan melalui bahasa lisan, bertulis dan alat digital
Pemikiran Kritis & Penyelsaian Masalah (Critical Thinking & Problem Solving)	mengguna daya pemikiran aras tinggi untuk meyelesai masalah, mennguna alat digital dan sumber digital untuk membuat keputusan yang berkesan
Kolaborasi (Collaboration)	bekerja secara pasukan, belejar dan memberi sumbangan secara pasukan, rangkaian sosial yang baik, bekerjasama dengan individu yang berbeza
Pemikiran Kreatif & Imajinasi (Creativity & Imagination)	Pemikiran keusahawanan, mengejar idea baharu, kepimpinan

**Fokus Kajian**

Kajian ini berfokus pada penerokaan amalan pengajaran dan pembelajaran dalam pelaksanaan Model Pembelajaran Trialogikal demi pembelajaran bermakna. Amalan terbaik dari sudut pandang peserta sebagai pelajar merupakan data yang dikumpul. Dalam kajian ini, Model Pembelajaran Trialogikal dilaksanakan demi mencapai matlamat Pembelajaran Bermakna di samping hasil pembelajaran kursus yang rasmi. Skop Pembelajaran Bermakna yang terlibat langsung dalam kajian ini adalah keenam-enam kemahiran masa depan (6 C).

**METODOLOGI KAJIAN****Reka Bentuk Kajian**

Kajian ini menggunakan pendekatan kajian kualitatif.

**Persampelan**

Seramai 19 orang peserta PISMP dari kumpulan BCN. Peserta diminta mengguna Model Pembelajaran Trialogikal dalam aktiviti pembangunan produk digital berdasarkan masalah pengajaran dan pembelajaran yang sebenar. 19 orang peserta telah menulis refleksi dan 13 orang ditemuramah.

**Instrumen Kajian**

Alat pengukuran kajian ini terdiri daripada refleksi dan temuramah peserta. Kandungan catatan refleksi adalah mengenai pengalaman pembelajaran sepanjang kursus. Peserta diminta menulis tentang bagaimana mereka mempesertai dan mencapai hasil pembelajaran dengan mengguna Model Pembelajaran Trialogikal.

**Prosedur Kajian**

Semua peserta didedahkan dengan konsep Model Pembelajaran Trialogikal dan Pembelajaran Bermakna pada peringkat awal kursus. Dalam proses pengajaran dan pembelajaran, peserta mengguna Model Pembelajaran Trialogikal untuk mencapai pembelajaran bermakna. Dalam proses pembelajaran, pengkaji mengawas aktiviti peserta dengan menyemak catatan pelaksanaan aktiviti dan pencapaian pembelajaran bermakna di platform digital. Pada peringkat akhir pengajaran dan pembelajaran, sebelum tamat kursus, peserta diminta menulis refleksi pembelajaran, menghuraikan tentang bagaimana mereka belajar di sepanjang kursus. Bila tamat kursus, peserta menjawab soalan temuramah melalui google form.

**Keesahan Dan Kebolehpercayaan**

Triangulasi dilaksanakan untuk memastikan data yang dikumpul adalah sah dan boleh dipercayai. Untuk mengumpul data tentang amalan pengajaran dan pembelajaran, peserta diminta menulis refleksi sendiri dan juga menjawab soalan temubual.

**Pengumpulan Data**

Penulisan refleksi sendiri dan temubual digunakan untuk mengumpul data. Refleksi pembelajaran peserta merupakan instrumen mengumpul data tentang bagaimana strategi pengajaran mempengaruhi pembelajaran peserta. Pembelajaran di sini bermaksud bagaimana peserta menghasilkan produk digital seperti yang dikehendaki oleh kurikulum Data yang dikumpul adalah pengalaman peserta tentang amalan pembelajaran yang mereka lalui dalam proses menghasilkan produk digital.

Pengumpulan melalui temubual dilaksanakan melalui google form di mana peserta menulis tentang amalan pengajaran pembelajaran yang mereka lalui. Untuk menjawab soalan temubual ini, peserta menggambarkan dan menghuraikan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang mereka dapati berkesan dalam bentuk esei pendek.

### Pengalisan Data

Isi kandung refleksi sendiri dan temubual peserta dianalisis dengan proses pengkodan. Semua data disusun dalam grid analisis kemudian tema dibentuk mengikut corak yang dipaparkan. Untuk menjawab soalan kajian, iaitu “Apakah amalan terbaik dalam pelaksanaan Model Pembelajaran Trialogikal demi pembelajaran bermakna?”, grid analisis yang dibentuk adalah seperti di Jadual 1.

Jadual 2: Analisis Tingkahlaku Peserta dan Pemupukan Kemahiran 6C

<b>Tingkahlaku Peserta Kajian berdasarkan refleksi sendiri dan temubual</b>	<b>Hasil Pembelajaran Bermakna (Pemupukan 6 C) berdasarkan temubual</b>	<b>Amalan Pengajaran &amp; Pembelajaran</b>
tanya pendapat (1) / menerima cadangan (8) / bincang (13) / memberi pandangan (2) / memberi maklum balas (3) / tanya soalan (1) / menilai (1) / berinteraksi (1) / kongsi idea (2) / kongsi pengalaman (1) <i>Jum kod: 33</i>	o kemahiran komunikasi (9) o pemikiran kritis (4) o kolaborasi (5) o perwatakan (3) <i>Jum kod: 21</i>	Perbincangan dan Berinteraksi
penerapan kemahiran teknologi maklumat (2) / penggunaan platform digital (1) / kemahiran menggunakan komputer (1) / perbincangan bertulis menggunakan manfaat teknologi (1) / membuka digital group (1) <i>Jum kod: 6</i>	o kreativiti dan imaginasi (5) <i>Jum kod: 5</i>	Pendedahan Teknologi Digital
guru di sekolah (1) / bantuan luaran profesional (3) / senior yang berpengalaman (1) / bakal pengguna yang berpengalaman (1) <i>Jum kod: 6</i>	o kolaborasi(1) <i>Jum kod: 1</i>	Rujukan Pakar
kongsi sumber digital (2) / pengenalan produk ciptaan sendiri (1) <i>Jum kod: 3</i>	o pemikiran kritis (3) o kolaborasi (3) <i>Jum kod: 6</i>	Perkongsi Sumber
melayari produk ciptaan orang lain di laman sesawang (1) <i>Jum kod: 1</i>	o kewarganegaraan (1) <i>Jum kod: 1</i>	Rujukan Sample
menerokai fungsi alat digital bersendirian (1) <i>Jum kod: 1</i>	o perwatakan (4) <i>Jum kod: 4</i>	Penerokaan secara individu

Untuk mengkaji amalan terbaik dalam pelaksanaan Model Pembelajaran Trialogikal demi pembelajaran bermakna, didapati terdapat 6 tema dibentuk daripada analisis data, iaitu (1) Perbincangan dan berinteraksi (2) Pengetahuan & kemahiran Teknologi Digital (3) Rujukan Pakar (4) Perkongsian Sumber (5) Rujukan Sample (6) Penerokaan secara individu.

## DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Menurut kajian, didapati bahawa dari sudut pandangan peserta, perbincangan dan berinteraksi di antara satu sama lain merupakan amalan terbaik yang paling ketara. Ini adalah selaras dengan teori Model Pembelajaran Trialogikal di mana dialogik dan trialogik adalah elemen yang penting dalam pembelajaran. Walaupun tugas yang diberi kepada peserta adalah tugas individu, tetapi mereka melakukannya secara kolaboratif. Dalam proses perbincangan dan berinteraksi antara satu sama lain, peserta dapat menimba pengetahuan baharu dan seterusnya menjana pengetahuan baharu dari segi leraian masalah pengajaran dan pembelajaran di sekolah rendah serta reka bentuk produk digital.

Didapati juga pengetahuan tentang teknologi digital merupakan faktor yang mempengaruhi hasil pembelajaran. Kajian menunjukkan bahawa pendedahan tentang pengetahuan dan kemahiran teknologi digital dapat membantu dari segi teknikal demi melicinkan proses penghasilan produk digital sebagai hasil pembelajaran. Dalam proses pendedahan dan aplikasi, kreativiti dan daya imaginasi peserta juga dapat dipupuk.

Walaupun peserta pada mulanya tidak merujuk kepada mana-mana pakar, tetapi pada peringkat akhir, bila mereka berbuat demikian, mereka dapati nasihat dan maklum balas dari pakar sangat membantu. Pengalaman pakar dari segi profesion guru dapat memberi nasihat dari segi penggunaan produk digital secara autentik; Kemahiran pakar dari segi teknikal pula dapat membantu semasa proses perkembangan produk digital. Ini penting terutamanya bagi peserta yang kemahiran mengguna komputer dan alat digital yang rendah. Dalam proses merujuk kepada pakar, selain daripada menimba pengetahuan, menjana pengetahuan, peserta juga dapat bantuan dari segi kaedah mengguna produk digital yang mereka cipta. Disamping itu, komunikasi mereka beranjak dari dalam institut pendidikan ke dunia yang sebenar.

Menurut kajian, perkongsian sumber di mana peserta “share” perkembangan pembinaan produk digital di sepanjang proses pembelajaran melalui platform seperti google site, google classroom dan padlet memberi kesan yang positif. Selain daripada berkongsi di platform digital, peserta juga saling memperkenalkan produk digital masing-masing secara bersemuka. Peserta mempelajari antara satu sama lain menimba pengetahuan baru dan menjana pengetahuan.

Rujukan sample dari laman sesawang merupakan salah satu amalan yang dapat membantu peserta. Sample produk dan projek dari negara lain dapat membuka minda peserta. Selaras dengan Model Pembelajaran Trialogikal di mana monologik juga memainkan peranan. Didapati peserta perlu meneroka dari segi fungsi dan penggunaan produk digital yang dicipta sendiri.

## KESIMPULAN, CADANGAN DAN IMPLIKASI

### Kesimpulan

Model Pembelajaran Trialogikal yang melibatkan penggunaan objek dalam kehidupan sebenar, komuniti pembelajaran dan platform pengantaraan mempunyai ciri-ciri yang selaras dengan persekitaran pembelajaran untuk mencapai Pembelajaran Bermakna. Ciri-ciri persekitaran pembelajaran bermakna memang merangkumi rakan kongsi (Learning Partnership) dan kemanfaatan alat-alat digital (Leveraging Digital). Disamping itu, amalan terbaik untuk pengajaran dan pembelajaran Model Pembelajaran Trialogikal juga mempunyai kesinambungan yang rapat dengan amalan pedagogi yang dinyatakan dalam konsep Pembelajaran Bermakna. Amalan pedagogi Model Pembelajaran Trialogikal dan Pembelajaran Bermakna adalah saling berkait. Dengan kefahaman ini serta amalan pedagogi yang sesuai, barulah hasil pembelajaran yang dicapai boleh dikatakan dapat memberi manaaaf terbesar kepada para pelajar.

Daripada sudut pandang peserta, perbincangan kumpulan dan interaksi di institusi pendidikan tinggi bukan sekadar merupakan salah satu strategi tetapi merupakan suatu amalan yang sangat berkesan. Dalam proses

perbincangan dan berinteraksi, pelbagai kemahiran pembelajaran bermakna dapat dipupuk. Untuk mencapai hasil pembelajaran, pengetahuan dan kemahiran mengguna teknologi maklumat dapat memberi kesan yang positif juga.

### Cadangan

Amalan terbaik dibawah Model Pembelajaran Trialogikal haruslah dilaksanakan dengan nenuju hala ke tahap Pembelajaran Bermakna. Untuk pelaksanaan Model Pembelajaran Trialogikal yang lebih berkesan, Pembelajaran Bermakna haruslah dijadikan matlamatnya di samping hasil pembelajaran yang sedia ada. Untuk mencapai hasil pembelajaran yang bermakna, amalan terbaik yang boleh dilaksanakan bawah Model Pembelajaran Trialogikal adalah:

- (1) Mengutamakan dan memberi peluang yang optima untuk membincang dan berinteraksi, sama ada atas talian atau bawah talian. Aktiviti berkomunikasi dan berkolaboratif bukan pilihan tetapi merupakan amalan yang wajar dan wajib. Aktiviti perbincangan dan berinteraksi ini tidak terhad kepada rakan sebaya tetapi merangkumi pakar dan ahli-ahli masyarakat. Komunikasi dan kolaboratif di sini juga bermaksud berkongsi sumber selain daripada berkongsi idea dan memberi saranan kepada rakan sebaya.
- (2) Untuk memanfaatkan pelaksanaan Model Pembelajaran Trialogikal dan Pembelajaran Bermakna, pendedahan kepada pengetahuan dan kemahiran teknologi digital perlu dipertingkatkan. Ini adalah untuk mempertingkatkan kesan komunikasi dan kolaborasi para pelajar.

### Implikasi

Walaupun penerokaan secara individu atau membuat renungan secara monologik boleh mendapat pengetahuan, tetapi membuat perbincangan secara dialogik dan membuat perbincangan secara trialogik melibatkan platform perantaraan digital adalah lebih berkesan. Pengajaran dan pembelajaran pada abad ke 21 ini, bukan sahaja perlu beranjak dari pengajaran satu hala ke dua hala, tetapi perlu dipertingkatkan hingga ke tahap yang lebih tinggi dan lebih bermakna dengan memanfaatkan penggunaan alat-alat digital.

### Rujukan

- Dajun, L. and Buquan, H. (2015). "Zhishi Chuangzao Shiyezhong de Sanyuan Jiaohu Xuexi"(Knowledge Creating in Triological Learning), *Journal of Modern Distance Education Research*. Vol. 4, pp. 24-32
- Dajun, L., Buquan, H. and Huang, Z. (2016). "Cong Zhishi Gongxiang dao Zhishi Chuangzao: Xuexi Huanjing Sheji Renshilun Jichu de Shanbian"(From Knowledge Sharing to Knowledge Creating: the transformation of Basic Theories of Learning Environment Designing), *Journal of Open Education Research*, March 7, 2016 [http://www.360doc.com/content/16/0307/03/1383316\\_540100766.shtml](http://www.360doc.com/content/16/0307/03/1383316_540100766.shtml). Accessed March 18, 2018.
- Fullan, M., Donnelly, K. (2013). *Alive in the swamp: Assessing digital innovations*. London: Nesta; Oakland, CA.: New schools venture funds.
- Fullan, M. and Langworthy, M. (2014). *A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning*. London: Pearson.
- Fullan, M., Quinn, J., and McEachen, J. (2017). *Deep Learning: Engage the World Change the World*. California: Corwin Press.



Mehta, J. (2016, August 25). Deeper learning: 10 ways you can die. [Web log comment]. Retrieved from [http://blogs.edweek.org/edweek/learning\\_deeply/2016/08/deeper\\_learning\\_10\\_ways\\_you\\_can\\_die.html](http://blogs.edweek.org/edweek/learning_deeply/2016/08/deeper_learning_10_ways_you_can_die.html)