

**PELAKSANAAN PROGRAM PEMBANGUNAN PROFESIONALISME
BERTERUSAN SECARA DALAM TALIAN (E-PPB) MENGENAI KAJIAN
TINDAKAN SEMASA PANDEMIK COVID-19**

***Mohd Syafiq Aiman Mat Noor**

UCL Institute of Education,
University College London

**m.noor.14@ucl.ac.uk*

Satirah Ahmad

Jabatan Bahasa Inggeris,
Institut Pendidikan Guru Kampus Bahasa Antarabangsa

Zailah Zainudin

Jabatan Penyelidikan dan Inovasi Profesionalisme Keguruan,
Institut Pendidikan Guru Kampus Raja Melewar

ABSTRACT

An initiative has been taken to nurture the practice of conducting action research through online Continuing Professional Development (CPD) programme during the COVID-19 pandemic. This programme aims to encourage educators to reflect on their pedagogical practices during the COVID-19 pandemic and provide a deeper understanding of action research as well as how to implement it. Thus, this article discusses on how *e*-CPD on action research was conducted to educators in Malaysia during the COVID-19 pandemic? Action research model for CPD has been employed consisting four phases namely the promotion and development of *e*-CPD, implementation of *e*-CPD, observation of *e*-CPD and evaluation of *e*-CPD. Quantitative and qualitative data were collected to describe the processes involved in conducting *e*-CPD related to action research. A total of 215 educators have attended the *e*-PPB programmes which were conducted virtually (synchronously and asynchronously). In the evaluation of *e*-CPD phase, the findings show that *e*-CPD on action research has developed professionalism among educators and helped them to reflect critically on pedagogical practices. Therefore, the researchers suggest that action research as a model for CPD should be nurtured among educators especially to address issues in education such as teaching and learning (T&L) during the COVID-19 pandemic.

Keywords: *Continuing Professional Development, Action Research, COVID-19 Pandemic*

PENGENALAN

Penularan virus SARS-CoV-2 atau lebih dikenali sebagai COVID-19 telah mengubah landskap pendidikan di seluruh dunia. COVID-19 bukan sahaja menyebabkan pembelajaran dan pengajaran (P&P) secara tradisional tertangguh, bahkan menjadikan tugas pendidik semakin mencabar apabila mereka perlu menyesuaikan diri dengan kebiasaan baharu dalam melaksanakan proses P&P. Pengumuman Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) pada 18 Mac 2020 telah membawa kepada

penutupan semua sekolah dan institusi pendidikan dalam tempoh kurang daripada 26 jam untuk mengekang penularan COVID-19 (KPM, 2020a; PPMM, 2020). Tindakan ini memberi kesan kepada lima juta murid di seluruh negara (KPM, 2019). Meskipun sekolah dan institusi pendidikan ditutup semasa PKP, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) berusaha untuk memastikan bahawa murid-murid tidak ketinggalan dan dapat meneruskan pembelajaran dengan cara yang selamat. Pada peringkat permulaan, pendidik disarankan untuk merancang dan melaksanakan P&P secara jarak jauh dan dalam talian. Saranan yang dikemukakan adalah dengan andaian bahawa ibu bapa, murid dan pendidik di Malaysia bersedia untuk melaksanakan P&P secara jarak jauh dan dalam talian. Namun, persoalannya adalah bagaimanakah ia boleh dilaksanakan? Sewaktu kajian ini dilaksanakan, KPM belum mengeluarkan pekeliling berhubung Manual Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (lihat KPM, 2020b).

LATAR BELAKANG KAJIAN

Sebagai satu pasukan pendidik guru, fasilitator-penyelidik telah mengambil inisiatif untuk menjalankan satu program Pembangunan Profesionalisme Berterusan dalam Talian (*e-PPB*) berkaitan kajian tindakan kepada pendidik di seluruh Malaysia. Program ini bertujuan untuk menggalakkan pendidik menjalankan kajian tindakan bagi menangani cabaran P&P secara jarak jauh dan dalam talian semasa pandemik COVID-19. Kajian ini mengadaptasi pendekatan kajian tindakan bagi membantu pendidik menjalankan kajian terhadap amalan profesionalisme dan pedagogi sendiri mereka. Kajian tindakan bertujuan untuk mengubah amalan, pemahaman seseorang terhadap amalan dan keadaan di mana seseorang menjalankan amalan (Kemmis et al., 2014). Proses mentransformasi amalan melibatkan tindakan bagaimana pendidik memahami amalan mereka, apa yang mereka lakukan dan bagaimana mereka saling berhubungan dengan yang lain dalam amalan mereka. Pendidik yang menjalankan kajian tindakan akan dapat mengartikulasikan amalan profesionalisme mereka untuk pembangunan sendiri. Pendidik mempunyai pilihan untuk melakukan transformasi terhadap amalan mereka (apa-apa yang mereka sedang lakukan). Mereka juga boleh melakukan transformasi paradigma daripada pandangan pendidikan yang konservatif iaitu P&P hanya sebagai penyampaian pengetahuan, kemahiran dan nilai kepada pandangan pendidikan yang liberal sebagai pembentukan sendiri (perubahan cara berfikir, berkomunikasi dan berhubungan serta dengan bagaimana mereka melakukan sesuatu).

Kajian ini merupakan sebahagian daripada usaha fasilitator-penyelidik untuk membantu pendidik dalam usaha meningkatkan amalan profesionalisme sendiri. Secara khususnya, kajian ini bertujuan untuk menambah baik amalan pendidik dengan melakukan refleksi secara kritis terhadap amalan mereka dalam melaksanakan P&P secara jarak jauh dan dalam talian sepanjang pandemik COVID-19. Kajian ini bukan bertujuan untuk menjalankan *e-PPB* bagi membolehkan pendidik merancang P&P menggunakan pendekatan pembelajaran secara jarak jauh atau dalam talian dengan memberikan pengetahuan tentang penggunaan teknologi dalam P&P dengan berkesan. Sebaliknya, fasilitator-penyelidik menggalakkan pendidik untuk menjalankan kajian tindakan terhadap amalan profesionalisme dan pedagogi sendiri mereka. Sejarah asal kajian tindakan bertujuan untuk membuat perubahan sosial dan berkait rapat dengan pembangunan (Fals-Borda, 1987). Sehingga kini, banyak kajian yang telah menunjukkan bahawa kajian tindakan berkaitan dengan perubahan dalam amalan sama ada dalam konteks sekolah, tempat kerja dan organisasi yang lain (Townsend, 2014). Kajian ini menggariskan keperluan kajian tindakan untuk dijalankan oleh para pendidik bagi membolehkan mereka menilai amalan profesionalisme dan pedagogi sendiri secara kritis, khususnya dalam suasana ketidakpastian pandemik COVID-19.

TUJUAN KAJIAN

Artikel ini membincangkan bagaimana *e-PPB* berkaitan dengan kajian tindakan telah dijalankan dalam kalangan pendidik di Malaysia semasa pandemik COVID-19. Penulisan artikel ini dipersembahkan

secara naratif untuk menggambarkan proses kajian tindakan yang terlibat dari fasa penghebahan dan pembangunan *e*-PPB sehingga fasa penilaian terhadap *e*-PPB. Ia bertujuan untuk menggalakkan penyelidik-penyelidik kajian tindakan dan pendidik-pendidik guru melaksanakan inisiatif yang sama pada masa hadapan khususnya bagi mengatasi masalah dan isu pengajaran dan pembelajaran.

SOROTAN KAJIAN

PPB boleh distrukturkan dan dianjurkan melalui beberapa kaedah dan pendekatan berdasarkan kepada tujuan dan matlamat yang disasarkan. Meskipun kebanyakan PPB yang dianjurkan bertujuan untuk memberikan dan meningkatkan pengetahuan kandungan, kemahiran dan sikap pendidik, namun masih terdapat banyak pertikaian mengenai kesan dan impak PPB terhadap amalan P&P pendidik (Kennedy, 2005). Kajian menunjukkan PPB yang efektif merupakan PPB yang dilaksanakan secara berterusan, kontekstual, berasaskan sekolah dan berpusatkan pendidik (Blau et al., 2011; Bissonnette & Caprino, 2014). Pelaksanaan PPB secara berkala, kurang bimbingan dan tiada sesi susulan menyebabkan pendidik tidak mendapat manfaat daripada program yang disertai (Blau et al., 2011). Blau et al. (2011) juga menjelaskan bahawa kajian berkaitan PPB yang dijalankan terhadap pendidik menunjukkan betapa pentingnya PPB berasaskan sekolah yang intensif dan berterusan sekiranya ingin menggalakkan pendidik menggunakan pendekatan P&P yang baharu sekali gus menambah baik amalan profesional mereka. PPB berasaskan sekolah yang intensif dan berterusan boleh dilakukan melalui kajian tindakan. Kajian tindakan merupakan kajian yang dekat dengan jiwa pendidik sejak ia diperkenalkan dalam arena pendidikan melalui karya Carr dan Kemmis, Elliott dan Stenhouse (Adelman 1993).

Kajian tindakan dalam pendidikan didefinisikan sebagai penyelidikan yang mendalam terhadap amalan pendidikan. Kajian tindakan merupakan kajian sistematik dan reflektif yang dijalankan oleh pendidik terhadap amalan sendiri mereka dalam memahami dan menambah baik amalan tersebut (Carr & Kemmis, 1986; Cochran-Smith & Lytle, 2009). Kajian tindakan telah diakui sebagai kaedah PPB yang berjaya untuk golongan pendidik (Zeichner, 2003). Kajian menunjukkan bahawa pendidik yang menjalankan kajian tindakan bukan sahaja mendapat manfaat kepada amalan sendiri mereka tetapi juga untuk murid-murid dan komuniti sekolah (Cochran-Smith & Lytle, 1990; Llewellyn & Van Zee, 2010; Mertler, 2009). Kajian tindakan mempunyai ciri-ciri PPB yang berkesan iaitu dilaksanakan secara berterusan, berasaskan kandungan, kontekstual dan berpusatkan pendidik. Pendidik terlibat secara langsung dalam proses pengembangan profesional semasa menjalankan kajian tindakan kerana perbincangan P&P yang dilaksanakan adalah secara eksplisit dan kritis. Pengembangan profesional juga menjadi lebih bermakna apabila melibatkan kajian tindakan kerana pendidik boleh mengetengahkan isu dan masalah mereka sendiri (Cochran-Smith & Lytle, 1990).

Kajian tindakan mementingkan peranan kolaboratif agar pendidik dapat menyelesaikan isu yang dihadapi sekali gus menambah baik amalan profesional sendiri mereka (Kemmis & McTaggart, 1988; McNiff & Whitehead, 2000). Melalui kajian tindakan, pendidik mempunyai autonomi untuk menilai dan menganalisis amalan P&P sendiri mereka seterusnya menentukan perubahan yang diinginkan. Oleh itu, amalan reflektif amat digalakkan dalam kalangan pendidik dan perkara ini yang telah banyak dibincangkan oleh sarjana-sarjana barat (Schön, 1983; Farrell, 2012; 2016; Cirocki & Farrell, 2017). Kajian menunjukkan bahawa pendidik yang menganalisis tindakan mereka secara kritis akan meningkatkan kesedaran terhadap pengetahuan tersirat serta dapat memperoleh pandangan baharu mengenai amalan mereka. Refleksi terhadap amalan sendiri berpotensi untuk mengembangkan amalan profesional pendidik melalui proses sistematik dalam usaha mengumpul bukti terhadap tindakan mereka membuat sesuatu keputusan (Higgins, 2011; Horton-Deutsch & Sherwood, 2017). Farrell (2012) menegaskan bahawa refleksi merupakan aspek yang sangat penting dalam pendidikan sehingga dimestikan dalam kebanyakan program pendidikan dan program pengembangan pendidik.

Pelaksanaan *e*-PPB memberikan banyak potensi dan kelebihan kepada pendidik (Cornelius & Macdonald, 2008). *E*-PPB berupaya mengatasi masalah geografi kerana medium utama yang digunakan berasaskan Internet. Susulan itu, *e*-PPB telah dapat memberikan peluang kepada pendidik untuk bekerjasama di seluruh negeri dan daerah tanpa mengira jarak lokasi (Gaumer et al., 2012). Kepentingan *e*-PPB yang lain dijelaskan oleh Middleton dan Bengkingham (2015) melalui Kerangka Media Sosial untuk Pembelajaran (seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1). Pelaksanaan *e*-PPB boleh dijalankan secara segerak atau tidak segerak. Pelaksanaan *e*-PPB secara segerak termasuklah penggunaan alat persidangan video dan ruangan sembang. Sementara itu, pelaksanaan *e*-PPB secara tidak segerak termasuklah penggunaan e-mel, ruangan forum dan perkongsian bahan melalui storan awam. Kajian-kajian lepas menunjukkan terdapat tiga jenis interaksi utama *e*-PPB iaitu pendidik dengan pendidik guru, pendidik dengan pendidik dan pendidik terhadap kandungan pembelajaran (Nandi et al., 2012). *E*-PPB yang berkesan mempunyai ciri-ciri seperti interaktif, kolaboratif, berdasarkan minat, berterusan, menggunakan sumber dan dilaksanakan dengan betul (Elliott, 2017).

Jadual 1

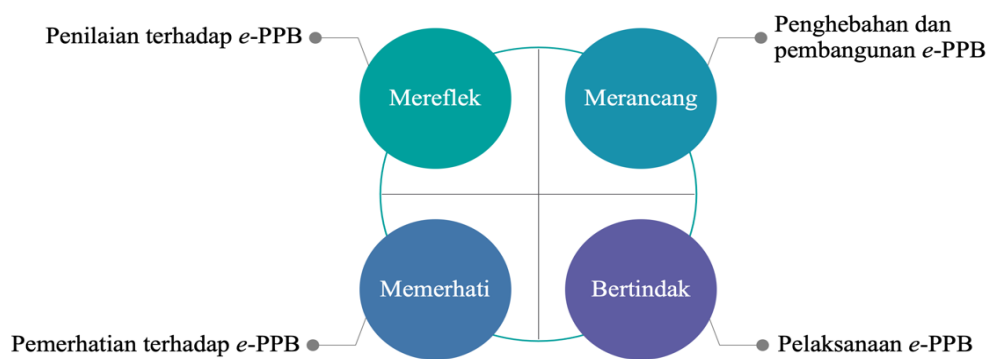
Kerangka Media Sosial untuk Pembelajaran

Ciri-ciri yang memberikan peluang pembelajaran

1. Menyokong akses kepada idea baharu.
 2. Melebarkan komunikasi dan pemudahcaraan pendidik melalui interaksi dan perkongsian.
 3. Merapatkan hubungan sosial melalui jaringan profesional dan pembelajaran.
 4. Menyokong dan mengembangkan pembelajaran tradisional dan juga pembangunan profesional.
 5. Meningkatkan hala tuju sendiri, kawalan sendiri, ekspresi sendiri, keseronokan dan keyakinan pendidik.
 6. Menyokong akses terbuka, (secara geografi, demokratik, inklusif, mesra pengguna, percuma, terbuka dan mudah diakses).
 7. Menyokong dan mengesahkan pembelajaran melalui amalan komuniti.
 8. Menyediakan platform bagi pendidik yang mempunyai minat yang sama yang membolehkan mereka mengadakan perbincangan isu-isu semasa.
 9. Memudahkan pemberian bantuan atau maklumat semasa.
-

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini mengadaptasikan kajian tindakan sebagai model PPB dalam memberikan pemahaman mengenai proses kajian tindakan kepada pendidik. Kajian tindakan sebagai model PPB telah diakui berjaya dalam usaha membantu pendidik mengemukakan soalan yang kritis terhadap amalan mereka (Kennedy, 2005). Selain itu, Burbank dan Kauchack (2003) juga berpendapat bahawa model ini memberikan peranan aktif kepada pendidik kerana kebiasaannya, PPB dilaksanakan kepada pendidik melalui pendekatan atas-bawah seperti kursus dalam perkhidmatan. Fasilitator-penyelidik berpendapat bahawa model ini mempunyai keupayaan yang signifikan dalam mentransformasikan amalan serta memberikan kuasa autonomi kepada pendidik dalam membuat refleksi secara kritis terhadap amalan P&P mereka semasa pandemik COVID-19. Justeru, berdasarkan model kajian tindakan untuk PPB, kajian ini telah mengaplikasikan empat fasa kitaran kajian tindakan (seperti yang ditunjukkan pada Rajah 1) iaitu penghebahan dan pembangunan *e*-PPB, pelaksanaan *e*-PPB, pemerhatian terhadap *e*-PPB dan penilaian terhadap *e*-PPB. Kitaran kajian tindakan ini membolehkan setiap proses dalam melaksanakan *e*-PPB disemak dan ditambah baik bagi mencapai keberhasilan yang optimum.



Rajah 1. Empat fasa kajian tindakan sebagai model PPB yang diaplikasikan dalam kajian

Kaedah kajian berbentuk kuantitatif dan kualitatif telah diaplikasikan semasa proses mengumpul, menganalisis dan menggabungkan data untuk menghasilkan pengetahuan praktikal (Ivankova & Wingo, 2018). Kedua-dua kaedah ini mempunyai ciri-ciri yang serupa dengan kajian tindakan dari segi konseptual, falsafah dan prosedur yang memberikan manfaat besar kepada kajian ini (Ivankova, 2015). Pada fasa penghebahan dan pembangunan *e-PPB*, data kuantitatif dan kualitatif dikumpulkan melalui pentaksiran keperluan bagi menentukan kandungan dan pendekatan sesuai yang akan diguna pakai dalam melaksanakan *e-PPB*. Pada fasa penilaian terhadap *e-PPB*, data kuantitatif dan kualitatif juga dikumpulkan untuk mengumpul maklumat daripada pendidik yang telah mengambil bahagian dalam *e-PPB*. Data kuantitatif yang dikumpulkan dalam kajian ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif ringkas (May, 2017) untuk membolehkan fasilitator-penyelidik menerangkan, menyusun dan meringkaskan data dengan cara yang bermakna. Sementara itu, data kualitatif yang dikumpulkan dalam kajian ini dianalisis menggunakan pendekatan bertema (Mills et al., 2010) bagi membolehkan fasilitator-penyelidik mengenal pasti tema terhadap pola makna kontekstual.

Dapatan dan perbincangan artikel ini dipersembahkan secara naratif untuk menggambarkan proses kajian tindakan bagi membincangkan bagaimana *e-PPB* berkaitan kajian tindakan telah dijalankan dalam kalangan pendidik di Malaysia semasa pandemik COVID-19. Gaya penulisan naratif dipilih kerana pendekatan ini sangat penting untuk menjelaskan pengalaman fasilitator-penyelidik dengan menekankan isu-isu utama dalam proses membina pengetahuan naratif (membuat) dan penceritaan naratif (berkomunikasi) (Taledano & Anderson, 2020). McNiff (2007) menjelaskan bahawa pendekatan naratif dan kajian tindakan mempunyai hubungan yang signifikan. Pendekatan naratif dan kajian tindakan yang digunakan dalam kajian ini membolehkan fasilitator-penyelidik menceritakan bagaimana tindakan telah diambil dengan mereflek amalan profesional sendiri sebagai pendidik dan merancang serta melaksanakan tindakan bagaimana untuk menambah baik sesuatu situasi yang bermasalah (McNiff, 2007). Whitehead (1989) juga menjelaskan bahawa penceritaan fasilitator-penyelidik merangkumi penerangan dan penjelasan terhadap amalan dan melalui penceritaan tersebut mereka dapat menunjukkan bagaimana mereka bertanggungjawab terhadap apa-apa yang mereka lakukan dan mengapa mereka melakukannya. Penggunaan terma fasilitator-penyelidik diaplikasikan bagi menggambarkan pendekatan naratif yang digunakan dalam kajian (Coghlan & Brydon-Miller, 2014; Reason & Torbert, 2001). Penulis-penulis artikel ini merupakan fasilitator yang menganjurkan *e-PPB* dan pada masa yang sama bertindak sebagai penyelidik kajian.

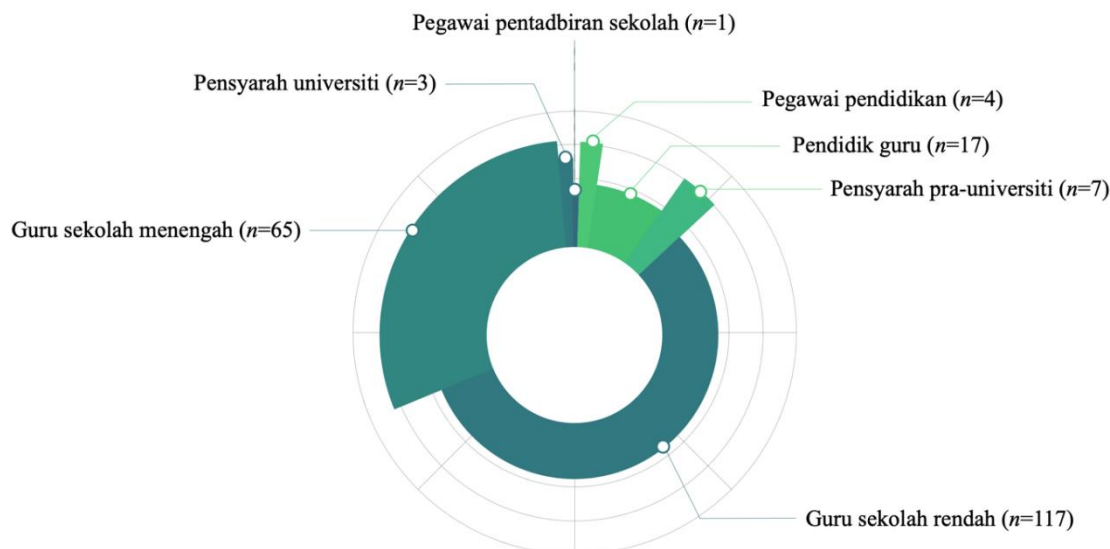
DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Penghebahan dan Pembangunan e-PPB

Kajian ini menggunakan Model AIDA (akronim bagi *attention*, *interest*, *desire* dan *action*) bagi menghebahkan *e-PPB* kepada pendidik di seluruh negara terutamanya guru-guru sekolah. Model ini

merupakan model promosi dalam pemasaran yang dikembangkan oleh perintis periklanan dan penjualan Amerika, St Elmo Lewis pada tahun 1898 menekankan kepada perhatian, minat, keinginan dan tindakan. Konsep *infomercial* (informasi dan komersial) dalam pemasaran sebagai strategi pendidikan yang inovatif (Lee & Hoffman, 2015) telah diadaptasikan untuk menghebahkan *e*-PPB kepada pendidik. Poster digital yang mengandungi nama dan tema *e*-PPB berkaitan kajian tindakan, berserta maklumat-maklumat fasilitator-penyelidik dihasilkan bagi memastikan pendidik berasa yakin untuk mengikuti *e*-PPB yang ditawarkan (Bruguera et al., 2019). Pendidik yang berkhidmat dengan KPM juga ditawarkan merit Sistem Pengurusan Latihan KPM (SPLKPM) melalui penyertaan mereka dalam *e*-PPB. Poster digital bersama-sama video pendek telah dimuat naik dan dikongsi secara meluas melalui platform media sosial iaitu Facebook dan Instagram serta aplikasi mudah alih iaitu WhatsApp dan Telegram dalam usaha menghebahkan *e*-PPB. Pendekatan platform media sosial digunakan bagi tujuan menghebahkan *e*-PPB adalah selaras dengan Kerangka Media Sosial untuk Pembelajaran (Middleton & Bengkingham, 2015).

Proses menghebahkan *e*-PPB kepada pendidik di seluruh negara dijalankan melalui platform media sosial tanpa mengira latar belakang, tahap pendidikan atau pengalaman mengajar mereka. Hal ini adalah sebahagian daripada usaha fasilitator-penyelidik untuk mempromosikan keadilan sosial dalam kalangan pendidik di Malaysia. Brydon-Miller dan Damons (2019) menekankan bahawa kajian tindakan dalam pendidikan bukan sahaja membantu pembangunan profesionalisme, malah ia harus menangani masalah yang lebih besar ke arah perubahan sosial. Setelah dua minggu *e*-PPB dihebahkan, seramai 215 orang pendidik telah mendaftar melalui Google Forms (seperti yang ditunjukkan pada Rajah 2). Meskipun pada peringkat permulaan, fasilitator-penyelidik menasaskan penyertaan daripada guru sekolah rendah dan sekolah menengah, namun terdapat juga pendidik yang berkhidmat di institusi pengajian tinggi yang telah mendaftar. Antaranya termasuklah pendidik guru ($n=17$), pensyarah prauniversiti ($n=7$), dan pensyarah universiti ($n=3$). Majoriti pendidik yang mendaftar dalam *e*-PPB ialah guru sekolah termasuklah guru sekolah rendah ($n=117$) dan guru sekolah menengah ($n=65$). Terdapat juga empat orang pegawai pendidikan dan seorang pentadbir sekolah yang turut mendaftar dalam *e*-PPB.



Rajah 2. Pendidik yang telah mendaftar dalam *e*-PPB

Pada fasa pembangunan *e*-PPB, pentaksiran keperluan secara kuantitatif dan kualitatif telah dijalankan untuk mengumpul maklumat daripada pendidik yang telah mendaftar dan menentukan kandungan serta pendekatan sesuai yang akan diguna pakai dalam melaksanakan *e*-PPB (Rothery & Tutty, 2001). Pentaksiran keperluan secara kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data yang diterjemahkan ke dalam bentuk angka dan dijelaskan menggunakan statistik ringkas. Pentaksiran keperluan secara kualitatif juga digunakan dengan mengemukakan soalan-soalan jenis terbuka bagi membolehkan

pendidik menerangkan secara terperinci keperluan yang dihasratkan daripada *e*-PPB. Sebanyak 48 item soalan pentaksiran keperluan diedarkan kepada pendidik menggunakan Google Forms dan 33 orang pendidik telah melengkapkannya. Analisis kuantitatif penilaian keperluan tersebut diringkaskan dalam Jadual 2. Pentaksiran keperluan menunjukkan 12 orang pendidik (36.4%) telah menerima latihan berkenaan kajian tindakan dan mempunyai pengalaman menjalankan kajian tindakan. Selebihnya, 21 orang pendidik (63.6%) belum pernah menerima latihan berkenaan kajian tindakan dan tidak mempunyai pengalaman dalam menjalankan kajian tindakan. Analisis pentaksiran keperluan secara kualitatif pula menunjukkan bahawa kebanyakan pendidik menyatakan minat dan berharap agar *e*-PPB dapat meningkatkan pengetahuan. Pengetahuan ini dirumuskan sebagai pengetahuan pedagogi, pengetahuan kandungan pedagogi, dan pengetahuan tentang bagaimana murid belajar (Johnson, 2019).

Jadual 2

Ringkasan Respons Kuantitatif Daripada Pentaksiran Keperluan

Item-item "Sejauh mana anda bersetuju dengan pernyataan ini?"	Respons (<i>n</i> =bilangan pendidik)				
	Sangat setuju	Setuju	Neutral	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1. "Amalan kajian tindakan meningkatkan kualiti pendidikan di peringkat institusi"	23 (69.7%)	9 (27.3%)	1 (3%)		
2. "Kajian tindakan membantu pendidik menilai amalan pengajaran mereka"	27 (81.8%)	5 (15.2%)	1 (3%)		
3. "Kajian tindakan terhadap pengajaran meningkatkan pembelajaran murid"	27 (81.8%)	4 (12.1%)	1 (3%)		1 (3%)
4. "Kajian tindakan bergantung kepada keinginan pendidik untuk meningkatkan amalan mereka"	27 (81.8%)	5 (15.2%)	1 (3%)		
5. "Sokongan daripada pihak pengurusan sekolah merupakan faktor penting dalam melaksanakan kajian tindakan"	21 (63.6%)	9 (27.3%)	3 (9.1%)		

Pelaksanaan dan Pemerhatian Terhadap e-PPB

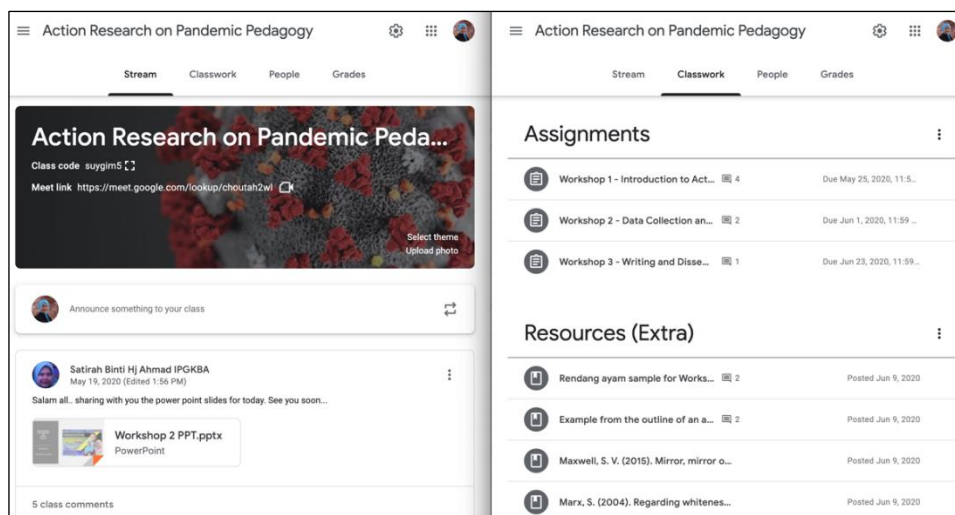
Dapatan pentaksiran keperluan digunakan untuk membangunkan kandungan dan memilih pendekatan yang bersesuaian dalam melaksanakan *e*-PPB. Kandungan *e*-PPB telah dibahagikan kepada tiga bengkel dan satu seminar. Bengkel yang telah dijalankan ialah: (i) Pengenalan kepada kajian tindakan, (ii) Kaedah dan reka bentuk kajian tindakan, dan (iii) Penulisan laporan kajian tindakan. Bengkel yang pertama memfokuskan kepada idea, tujuan dan matlamat utama kajian tindakan. Fasilitator-penyelidik juga memberikan penerangan yang terperinci tentang keperluan menjalankan kajian tindakan semasa pandemik COVID-19 serta menerangkan proses kajian tindakan khususnya bagaimana pendidik boleh memulakan kajian tindakan dengan mengenal pasti fokus kajian. Bengkel yang kedua memberikan penekanan tentang bagaimana untuk membina persoalan kajian, merancang intervensi, mengumpul data dan menganalisis data secara sistematik. Bengkel yang ketiga pula menggariskan beberapa ciri utama laporan kajian tindakan, dan menjelaskan bagaimana kandungan dan bentuk laporan kajian tindakan berbeza dengan laporan kajian konvensional. Sementara itu, seminar tentang pendekatan teori kependidikan hidup dalam kajian tindakan dan amalan pedagogi (seperti yang ditunjukkan pada Rajah 3) telah dijalankan bersama-sama dengan Profesor Dr Jack Whitehead daripada University of Cumbria,

United Kingdom. Seminar ini bertujuan untuk berkongsi idea beliau tentang teori kependidikan hidup sebagai kerangka konseptual yang membolehkan pendidik menambah baik amalan.



Rajah 3. Tangkap layar seminar di laman YouTube melalui pautan <https://www.youtube.com/watch?v=v4v6EyfUkFI>

E-PPB telah dilaksanakan menggunakan aplikasi persidangan video iaitu Google Meet untuk menjalankan ketiga-tiga bengkel melalui pendekatan *e*-PPB secara segerak. Sementara itu, aplikasi persidangan video iaitu Zoom pula dipilih untuk mengendalikan seminar. Aplikasi persidangan video Google Meet dipilih untuk menjalankan ketiga-tiga bengkel tersebut kerana kebanyakan pendidik mempunyai akaun G Suite Education yang dibekalkan oleh KPM sejak permulaan PKP bagi menggalakkan P&P secara jarak jauh dan dalam talian. Melalui G Suite Education, aplikasi Google Classroom juga digunakan sebagai ruang kolaborasi bagi membolehkan pendidik yang berdaftar berinteraksi sesama pendidik dan juga bersama fasilitator-penyelidik (seperti yang ditunjukkan pada Rajah 4). Ruang kolaborasi *e*-PPB secara tidak segerak ini digunakan untuk menghebahkan pengumuman, mengatur dan mengurus tugas yang diberikan kepada pendidik pada setiap bengkel dan berkongsi bahan bacaan berkaitan kajian tindakan kepada pendidik. Penggabungan pendekatan *e*-PPB secara segerak dan tidak segerak ini membolehkan fasilitator-penyelidik berinteraksi dengan pendidik. Meskipun begitu, fasilitator-penyelidik mendapati bahawa penggunaan *e*-PPB secara segerak adalah lebih efektif ketiga menjalankan perbincangan berbanding dengan *e*-PPB secara tidak segerak. Selain itu, Zoom dipilih untuk mengendalikan seminar kerana aplikasi persidangan video ini mempunyai kelebihan daripada aplikasi persidangan video yang lain (Archibald et al., 2019). Seminar ini juga disiarkan secara langsung melalui saluran YouTube bagi membolehkan lebih ramai pendidik mendapat manfaat daripada seminar yang telah dianjurkan.



Rajah 4. Tangkap layar aplikasi Google Classroom e-PPB yang boleh dilayari melalui kod kelas “suygim5”

Penilaian Terhadap e-PPB

Pentaksiran akhir dijalankan untuk mengumpul maklumat daripada pendidik yang telah mengambil bahagian dalam e-PPB. Pentaksiran akhir ini dibina menggunakan protokol yang diadaptasi daripada Kerangka Pentaksiran Pembangunan Profesionalisme Berterusan (Goodall et al., 2005). Pendidik yang telah mengambil bahagian dalam kajian ini diminta untuk melengkapkan soal selidik yang mengandungi 27 item melalui Google Forms. Sebanyak 28 orang pendidik telah melengkapkan soal selidik yang mengandungi soalan jenis tertutup dan soalan jenis terbuka. Analisis kuantitatif pentaksiran akhir ini ditunjukkan dalam Jadual 3. Terdapat 20 orang pendidik (71.4%) sangat bersetuju dan 7 orang pendidik (25%) bersetuju dengan pernyataan nombor empat iaitu: “e-PPB mendorong minat saya dalam kajian tindakan”. Minat terhadap kajian tindakan telah diterjemahkan ke dalam amalan apabila 17 orang pendidik (60.7%) menyatakan bahawa mereka menjalankan kajian tindakan semasa pandemik COVID-19. Antara projek kajian tindakan yang dinyatakan oleh pendidik ialah: (i) Pengintegrasian aplikasi laman sesawang dan alat peranti teknologi untuk mengajar geometri moden dalam pembelajaran segerak, (ii) Penglibatan ibu bapa dalam pembelajaran inkuiri matematik di rumah semasa PKP, dan (iii) Projek jualan bakeri dalam kalangan murid orang asli Semai.

Jadual 3

Respons Kuantitatif Pendidik Daripada Pentaksiran Akhir e-PPB

Item-item “Sejauh mana anda bersetuju dengan pernyataan ini?”	Respons (<i>n</i> =bilangan pendidik)				
	Sangat setuju	Setuju	Neutral	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1. “e-PPB bermanfaat untuk profesionalisme saya”	20 (71.4%)	8 (28.6%)			
2. “Pengetahuan dan maklumat yang diperoleh daripada e-PPB memenuhi keperluan yang saya hasratkan”	22 (78.6%)	4 (14.3%)	2 (7.1%)		
3. “Pengetahuan dan maklumat yang diperoleh daripada e-PPB	21 (75%)	6 (21.4%)	1 (3.6%)		

	bermanfaat terhadap amalan kerja seharian saya”			
4.	“ <i>e</i> -PPB telah mendorong minat saya terhadap kajian tindakan”	20 (71.4%)	7 (25%)	1 (3.6%)
5.	“Saya berharap dapat mengambil bahagian dalam PPB yang serupa pada masa akan datang”	20 (71.4%)	7 (25%)	1 (3.6%)
6.	“Persepsi saya terhadap kajian tindakan telah berubah hasil daripada penglibatan saya dalam <i>e</i> -PPB”	18 (64.3%)	7 (25%)	3 (10.7%)
7.	“Daripada <i>e</i> -PPB, saya mendapati bahawa reka bentuk kajian tindakan adalah berbeza dengan kajian konvensional”	17 (60.7%)	8 (28.6%)	3 (10.7%)
8.	“Dalam konteks pendidikan, kajian tindakan adalah bertujuan untuk meningkatkan amalan P&P”	20 (71.4%)	7 (25%)	1 (3.6%)

Data kualitatif pula digunakan untuk menilai pemahaman pendidik yang mengambil bahagian dalam *e*-PPB berkaitan dengan kajian tindakan. Soalan jenis terbuka yang digunakan dalam pentaksiran akhir *e*-PPB termasuklah: (i) “Apakah pemahaman semasa anda tentang kajian tindakan?”, dan (ii) “Bagaimanakah kajian tindakan berbeza dengan kajian konvensional?”. Sejajar dengan tujuan kajian tindakan sebagai kajian yang meningkatkan amalan profesionalisme sendiri pendidik (Feldman et al., 2018), pendidik menyedari bahawa kepentingan untuk menjalankan kajian tindakan semasa pandemik COVID-19 khususnya untuk menilai dan menambah baik amalan dalam pedagogi sendiri secara kritis. Pendidik juga menyatakan bahawa proses merefleksi sendiri secara kritis merupakan proses asas yang penting dalam menjalankan kajian tindakan. Dalam kajian tindakan, refleksi sendiri secara kritis merupakan proses yang sangat mendalam. Justeru, persoalan tentang “bagaimana” untuk merefleksi sendiri secara kritis ialah persoalan yang penting dan perlu dimulakan dengan persoalan “bagaimanakah ia dapat dipelajari?” (Coghlan & Brydon-Miller, 2014, pp. 228). Selain itu, pendidik juga menyatakan bahawa mereka menyedari subjek utama kajian dalam kajian tindakan ialah pendidik yang menjalankan kajian itu sendiri dan bukannya murid seperti dalam kajian konvensional. Pendidik juga bersetuju bahawa kajian tindakan ialah reka bentuk penyelidikan yang sah.

Analisis kualitatif juga telah menunjukkan bahawa pendidik yang telah mengambil bahagian dalam *e*-PPB telah meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mereka dalam empat aspek iaitu: (i) pengetahuan pedagogi, (ii) pengetahuan pedagogi kandungan, (iii) pengetahuan kandungan, dan (iv) pengetahuan tentang bagaimana murid belajar. Sebilangan besar pendidik menyatakan bahawa *e*-PPB telah membuatkan mereka berfikir secara kritis terhadap pengetahuan strategi P&P. Hal ini termasuklah strategi pengajaran semasa pandemik COVID-19 seperti P&P dalam talian, campuran dan hibrid. Dari aspek pengetahuan kandungan pedagogi pula, pendidik menyatakan bahawa melalui *e*-PPB berkaitan kajian tindakan, mereka telah berupaya mengenal pasti strategi pengajaran untuk mengajar kandungan atau kemahiran tertentu. Sebagai contoh, seorang guru pendidikan khas menyedari bahawa, pendekatan “kata pandang” ialah strategi pengajaran yang bersesuaian untuk mengajar kanak-kanak sindrom *Down* membaca. Dari aspek pengetahuan kandungan pula, sebilangan besar pendidik menyatakan bahawa *e*-PPB yang dijalankan telah membantu mereka dalam menentukan kandungan yang boleh diajar dalam suasana ketidaktentuan pandemik COVID-19. Akhir sekali, dari aspek tentang bagaimana murid belajar, pendidik menyatakan bahawa terdapat perkaitan rapat antara teori pembelajaran dan perkembangan manusia dengan pembangunan sosial, emosi, intelektual, moral, dan peribadi.

KESIMPULAN

Sejak awal PKP, jumlah murid di Malaysia yang tidak dapat menghadiri atau ketinggalan sesi persekolahan atau universiti disebabkan COVID-19 semakin meningkat. Sebagai pendidik guru, fasilitator-penyelidik membuat inisiatif melalui kajian ini sebagai usaha untuk memupuk amalan melaksanakan kajian tindakan dalam kalangan pendidik bagi memastikan kesinambungan PPB secara jarak jauh dan dalam talian. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa platform media sosial iaitu Facebook dan Instagram serta aplikasi mudah alih iaitu WhatsApp dan Telegram merupakan medium yang berkesan untuk menghebahkan *e*-PPB semasa pandemik COVID-19. Kajian ini juga menunjukkan bahawa pendekatan *e*-PPB secara segerak melalui Google Meet dan Zoom, dan *e*-PPB secara tidak segerak melalui Google Classroom ialah medium yang sesuai untuk melaksanakan *e*-PPB kepada pendidik di Malaysia. Penggunaan pelbagai platform media sosial, aplikasi mudah alih dan alat persidangan video ini adalah untuk memberikan akses terbuka (secara geografi, demokratik, inklusif, mesra pengguna, percuma, terbuka dan mudah diakses) kepada para pendidik di seluruh negara semasa pandemik COVID-19.

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa kajian tindakan merupakan satu pendekatan yang sistematik dalam membangunkan profesionalisme pendidik khususnya dalam mereflek secara kritis amalan dan pedagogi mereka. Secara lazimnya, PPB dalam kalangan pendidik dijalankan dalam dua strategi yang utama iaitu melalui kursus atau latihan dalam perkhidmatan (LADAP) dan kursus pascasiswazah dalam pendidikan. Dalam kajian ini, fasilitator-penyelidik telah menggalakkan pendidik untuk menjalankan kajian tindakan kerana kajian yang bersifat sistematik ini membangunkan profesionalisme sendiri pendidik dengan lebih berkesan (Johnson & Button, 2000). Kesimpulannya, pelaksanaan *e*-PPB dalam kajian ini telah: (i) membantu pendidik membina pengetahuan baharu yang berkaitan amalan pengajaran mereka, (ii) memupuk pengajaran dan pemikiran reflektif, dan (iii) mempertingkatkan ilmu pedagogi pendidik. Lantaran itu, disarankan agar lebih banyak PPB yang menggunakan model kajian tindakan dianjurkan kepada pendidik untuk menangani masalah dan isu dalam pendidikan khususnya yang berkaitan dengan P&P secara jarak jauh dan dalam talian semasa pandemik COVID-19.

PENGHARGAAN

e-PPB yang diimplementasikan dalam kajian telah didaftarkan secara rasmi sebagai Pembangunan Profesionalisme Berterusan (PPB) dalam Talian, Institut Pendidikan Guru, Kampus Raja Melewar. Kajian ini telah disemak dan diluluskan oleh Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Pendidikan (BPPP), Kementerian Pendidikan Malaysia (Ruj: KPM.600-3 / 2/3-era (7416)). Kami mengucapkan terima kasih kepada Susan Noffke Action Research Foundation, United Kingdom kerana telah memberikan sumbangan dalam membantu menyebarkan kajian ini.

RUJUKAN

- Adelman, C. 1993. Kurt Lewin and the origins of action research. *Educational Action Research*, 1(1), 7–24. <https://doi.org/10.1080/0965079930010102>
- Archibald, M. M., Ambagtsheer, R. C., Casey, M. G., & Lawless, M. 2019. Using zoom videoconferencing for qualitative data collection: Perceptions and experiences of researchers and participants. *International Journal of Qualitative Methods*, 18, 1–8. <https://doi.org/10.1177%2F1609406919874596>
- Bissonnette, J. D., & Caprino, K. 2014. A call to action research: Action research as an effective professional development model. *Mid-Atlantic Education Review*, 2(1), 12-22.

- Blau, S.D., Cabe, R.H., & Whitney, A. 2011. *Evaluating IIMPaC: Teacher and student outcomes through a professional development program in the teaching of writing* (Executive summary). Santa Barbara, California: South Coast Writing Project at the University of California, Santa Barbara.
- Bruguera, C., Guitert, M., & Romeu, T. 2019. Social media and professional development: A systematic review. *Research in Learning Technology*, 27, 1-18. <https://doi.org/10.25304/rlt.v27.2286>
- Brydon-Miller, M., & Damons, B. 2019. Action research for social justice advocacy. In C. A. Mertler (Ed.), *The Wiley Handbook of Action Research in Education* (pp. 371-92). John Wiley & Sons, Inc. <https://10.1002/9781119399490>
- Burbank, M. D., & Kauchak, D. 2003. An alternative model for professional development: Investigations into effective collaboration. *Teaching and Teacher Education*, 19(5), 499-514.
- Carr, W., & Kemmis, S. 1986. *Becoming critical: Education, knowledge and action research*. New York, NY: Routledge Falmer.
- Cirocki, A., & Farrell, T. S. 2017. Reflective practice for professional development of TESOL practitioners. *The European Journal of Applied Linguistics and TEFL*, 6(2), 5-23
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. 1990. Research on teaching and teacher-research: The issues that divide. *Educational Researcher*, 19(2), 2-10. <https://doi.org/10.2307/1176596>
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S.L. (Eds.) 2009. *Inquiry as stance: Practitioner research for the next generation*. New York, NY: Teachers College Press.
- Coghlan, D. & Brydon-Miller, M. 2014. Critical reflection. In D. Coghlan & M. Brydon-Miller (Eds.), *The SAGE Encyclopedia of Action Research* (pp. 225-230). SAGE Publications Ltd. <https://dx.doi.org/10.4135/9781446294406>
- Coghlan, D., & Brydon-Miller, M. 2014. First person action research. In D. Coghlan & M. Brydon-Miller (Eds.), *The SAGE encyclopedia of action research* (pp. 350-353). Sage Publications Ltd. <https://dx.doi.org/10.4135/9781446294406>
- Cornelius, S., & Macdonald, J. 2008. Online informal professional development for distance tutors: Experiences from The Open University in Scotland. *Open Learning*, 23(1), 43-55. <https://doi.org/10.1080/02680510701815319>
- Elliott, J. C. 2017. The evolution from traditional to online professional development: A review. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 33(3), 114-125, <https://doi.org/10.1080/21532974.2017.1305304>
- Fals-Borda, O. 1987. The application of participatory action-research in Latin America. *International Sociology*, 2(4), 329-347. <https://doi.org/10.1177%2F026858098700200401>
- Farrell, T. S. 2012. Reflecting on reflective practice: (Re)Visiting Dewey and Schön. *TESOL Journal*, 3(1), 7-16. <https://doi.org/10.1002/tesj.10>
- Farrell, T. S. 2016. Surviving the transition shock in the first year of teaching through reflective practice. *System*, 61, 12-19. <https://doi.org/10.1016/j.system.2016.07.005>
- Feldman, A., Altrichter, H., Posch, P., & Somekh, B. 2018. *Teachers investigate their work: An introduction to action research across the professions* (3rd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315398822>
- Gaumer Erickson, A. S., Noonan, P. M., & McCall, Z. 2012. Effectiveness of online professional development for rural special educators. *Rural Special Education Quarterly*, 31(1), 22-31. <https://doi.org/10.1177%2F875687051203100104>
- Goodall, J., Day, C., Lindsay, G., Muijs, D., & Harris, A. 2005. *Evaluating the impact of continuing professional development (CPD) – Research report RR659*. Department for Education and Skills. <https://researchportal.bath.ac.uk/en/publications/evaluating-the-impact-of-continuing-professional-development>
- Higgins, D. 2011. Why reflect? Recognising the link between learning and reflection. *Reflective Practice*, 12(5), 583-584. <https://doi.org/10.1080/14623943.2011.606693>
- Horton-Deutsch, S., & Sherwood, G. D. 2017. *Reflective practice: Transforming education and improving outcomes* (2nd ed.). Sigma Theta Tau International

- Ivankova, N. 2015. *Mixed methods applications in action research: From methods to community action*. SAGE Publications, Inc.
- Ivankova, N., & Wingo, N. 2018. Applying mixed methods in action research: Methodological potentials and advantages. *American Behavioral Scientist*, 62(7) 978–997. <https://doi.org/10.1177%2F0002764218772673>
- Johnson, A. 2019. Action research for teacher professional development: Being and becoming an expert teacher. In C. A. Mertler (Ed.), *The Wiley Handbook of Action Research in Education* (pp. 251-272). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781119399490.ch12>
- Johnson, M. J., & Button, K. 2000. Connecting graduate education in language arts with teaching contexts: The power of action research. *English Education*, 32(2), 107-126. <https://www.jstor.org/stable/40173012>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. 1988. *The Action Research Planner* (3rd ed.). Deakin University Press
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. 2014. *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>
- Kennedy, A. 2005. Models of continuing professional development: A framework for analysis. *Journal of In-service Education*, 31(2), 235-250. <https://doi.org/10.1080/13674580500200277>
- KPM 2020, Julai 31. Statistik bilangan sekolah, guru dan murid. *Kementerian Pendidikan Malaysia*. <https://www.moe.gov.my/en/statistik-menu/statistik-bilangan-sekolah-murid-guru>
- KPM 2020a, Mac 27. Surat Siaran Kementerian Pendidikan Malaysia – Garis Panduan Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) Semasa Perintah Kawalan Pergerakan Disebabkan Penularan Jangkitan Covid-19. *Kementerian Pendidikan Malaysia*. <https://www.moe.gov.my/pekeliling/3361-surat-siaran-kpm-bilangan-3-tahun-2020-garis-panduan-pelaksanaan-pengajaran-dan-pembelajaran-pdp-semasa-ppk-disebabkan-penularan-jangkitan-covid-19/file>
- KPM 2020b, Nov 8. Surat Siaran Kementerian Pendidikan Malaysia – Pemakluman Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah. *Kementerian Pendidikan Malaysia*. <https://www.moe.gov.my/en/pekeliling/3833-surat-pemakluman-pelaksanaan-pengajaran-dan-pembelajaran-di-rumah-pdpr-9-nov-2020/file>
- Lee, S. H., & Hoffman, K. D. 2015. Learning the ShamWow: Creating infomercials to teach the AIDA model. *Marketing Education Review*, 25(1), 9-14. <https://doi.org/10.1080/10528008.2015.999586>
- Llewellyn, D., & van Zee, E. 2010. Action research: expanding the role of classroom teachers to inquirers and researchers. *Science Scope*, 34(1), 10
- May, A. 2017. Simple Descriptive Statistics. In M. Allen (Ed.), *The sage encyclopedia of communication research methods* (pp. 1602-1606). SAGE Publications, Inc. <https://dx.doi.org/10.4135/9781483381411.n566>
- McNiff, J. 2007. My story is my living educational theory. In D. J. Clandinin (Ed.), *Handbook of narrative inquiry: Mapping a methodology* (pp. 308–29). SAGE Publications, Inc. <https://dx.doi.org/10.4135/9781452226552.n12>
- McNiff, J., & Whitehead, J. 2000. *Action research in organisations*. Routledge
- Mertler, C. A. 2009. *Action research: Teachers as researchers in the classroom*. Sage
- Middleton, A., & Beckingham, S. 2015. Social media for learning: a framework to inspire innovation. In M. Andrew (Ed.), *Smart Learning: Teaching and Learning with Smartphones and Tablets in Post-compulsory Education* (pp. 46-56). MELSIG, Sheffield Hallam University
- Mills, A. J., Durepos, G., & Wiebe, E. 2012. Thematic analysis. In A. J. Mills, G. Durepos & E. Wiebe (Eds.), *Encyclopedia of case study research* (pp. 926-927). <https://dx.doi.org/10.4135/9781412957397>
- Nandi, D., Hamilton, M., & Harland, J. 2012. Evaluating the quality of interaction in asynchronous discussion forums in fully online courses. *Distance Education*, 33(1), 5–30. <https://doi.org/10.1080/01587919.2012.667957>

- PPMM 2020, Mac 16. Speech by YAB Tan Sri Muhyiddin Hj Mohd Yassin Prime Minister of Malaysia 16 March 2020. *Pejabat Perdana Menteri Malaysia*. <https://www.pmo.gov.my/wp-content/uploads/2020/03/PMs-Speech-ENG-Translation-FINAL.pdf>
- Reason, P., & Torbert, W. 2001. *The action turn: Toward a transformational social science. Concepts and Transformation*, 6(1), 1-37. <https://doi.org/10.1075/cat.6.1.02rea>
- Rothery, M. A., & Tutty, L. M. (2001). Needs assessments. In B. A. Thyer (Ed.), *The Handbook of Social Work Research Methods* (pp. 160-175). SAGE Publications, Inc. <https://dx.doi.org/10.4135/9781412986182.n9>
- Schön, D. A. 1983. *The Reflective Practitioner*. Basic Books
- Toledano, N., & Anderson, A. R. 2017. Theoretical reflections on narrative in action research. *Action Research*, 18(3), 302–318. <https://doi.org/10.1177/1476750317748439>
- Townsend, A. 2014. Collaborative action research. In D. Coghlan & M. Brydon-Miller (Ed.), *The SAGE Encyclopedia of Action Research* (pp. 117-119). SAGE Publications, Inc. <https://10.4135/9781446294406.n57>
- Whitehead, J. 1989. Creating a living educational theory from questions of the kind, ‘How do I improve my practice?’. *Cambridge Journal of Education*, 19(1), 137–53. <https://doi.org/10.1080/0305764890190106>
- Zeichner, K. 2003. Teacher research as professional development for P-12 educators in the USA. *Educational Action Research*, 2(2), 301–326. <https://doi.org/10.1080/09650790300200211>