

Kaedah *Flipped Learning* terhadap Minat, Penglibatan, dan Kefahaman Pelajar Ekonomi

Raja Kumari Vijayakumaran, Ramlee Ismail*, Norasibah Abdul Jalil

Fakulti Pengurusan dan Ekonomi, Universiti Pendidikan Sultan Idris;
krkumari34@gmail.com, ramlee@fpe.upsi.edu.my, norasibah@fpe.upsi.edu.my

* correspondence author

To cite this article (APA): Vijayakumaran, R. K., Ismail, R., & Abdul Jalil, N.. (2022). Kaedah *Flipped Learning* terhadap minat, penglibatan, dan kefahaman pelajar Ekonomi. *Journal of ICT in Education*, 9(1), 32-47
<https://doi.org/10.37134/jictie.vol9.1.4.2022>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/jictie.vol9.1.4.2022>

Abstrak

Flipped learning (FL) adalah strategik pembelajaran aktif yang melibatkan pembelajaran dan pemudah cara (PdPc) sebelum, semasa dan selepas. Teknologi menjadi alat bantu mengajar (ABM) bagi membantu guru dan pelajar meneroka dan berkongsi maklumat melalui aplikasi tertentu seperti *whatsapp*, *google* dll lagi . Selain itu cara penyampaian pengajaran dan pembelajaran turut berubah kepada bentuk video, animasi dan tayangan. Malah PdPc melalui teknologi lebih berbentuk kreatif dan menarik. Maka bagi melaksanakan FL, teknologi menjadi elemen utama dalam melaksanakan kaedah FL bagi tujuan penyampaian pembelajaran yang menarik, kreatif, berinput tinggi dan mudah di kongsi antara satu sama lain. Sejalan dengan cadangan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan 2015 FL meningkatkan penggunaan teknologi dalam pendidikan dan meningkatkan kemahiran berfikir kritis pelajar. Keberhasilan murid dapat dilihat dari pencapaian, kreativiti dan inovatif pelajar. Pembelajaran harus berlaku dimana-mana sahaja dan bila-bila masa sahaja. Maka FL merupakan pembelajaran yang sesuai berikutan ia boleh dilaksanakan di dalam dan di luar bilik darjah dengan penglibatan pelajar secara maksimum dalam PdPc manakala guru sebagai pemudah cara bagi membantu pelajar. Teknologi yang dibincangkan berbentuk audio, visual, grafik, animasi dan teks. Objektif kertas kajian ini membincangkan hubungan antara kaedah FL dengan minat, penglibatan dan kefahaman pelajar dalam pembelajaran dan perbezaan pencapaian antara kumpulan konvensional dengan FL. Kaedah kuasi eksperimen berbentuk kuantitatif digunakan. Instrumen ujian pra dan pasca digunakan bagi melihat perbezaan antara kumpulan kawalan dan rawatan. Ujian soal selidik merangkumi 20 soalan menggunakan 5 skala likert digunakan ke atas 44 responden pelajar terlibat dalam kajian ini bagi kumpulan kawalan dan rawatan. Data yang di peroleh di analisis menggunakan perisian *Statistical Packages for Social Science* (SPSS) version 26.0. Hasil kajian di analisis menggunakan kolerasi pearson, sisihan piawai dan min . Hasil kajian menunjukkan nilai yang signifikan dalam pelaksanaan FL. Pelajar berminat mengikuti PdPc dengan melibatkan diri secara aktif dalam pembelajaran dan membina kefahaman sendiri. Pada masa yang sama pencapaian pelajar turut meningkat. Melalui artikel ini memberi ruang kepada kajian akan datang dengan mengenal pasti isu dalam mengaplikasikan kaedah FL. Artikel ini menjadi rujukan bagi kajian akan datang berkenaan FL.

Kata Kunci: *flipped learning*, minat, penglibatan, kefahaman

Abstract

Flipped learning (FL) is an active learning strategy that involves learning and facilitation (PdPc) before, during, and after. Technology becomes a teaching aid to help teachers and students explore and share information through certain applications such as WhatsApp, Google, etc. again. Apart from that, the way of teaching and learning has also changed to the form of video, animation, and show. The learning process using technology encourages creativity and is more interesting. So to implement FL, technology is a key element in implementing FL methods for the purpose of delivering knowledge that becomes more interesting, creative, high -input, and easy to share with others. In line with the recommendations in the 2015 Education Development Plan FL increases the use of technology in education and improves students' critical thinking skills. Student success and capability can be seen in student achievement, creativity, and innovation. Learning should go on anywhere and anytime. FL is appropriate learning as it can be implemented inside and outside of the classroom with student involvement in the learning process, while the teacher as a facilitator to guide the students. The technologies discussed in studies are in the form of audio, visual, graphics, animation, and text. The objective of this research paper is to discuss the relationship between the FL method with students' interest, involvement, and understanding in the learning process and achievement differences between the conventional and FL groups. Quantitative quasi -experimental methods were used. Pre-test and post -test instruments were used to look for differences between the control and treatment groups. A questionnaire test consisting of 20 questions using 5 Likert scales was used. There are 44 students as respondents involved in this study for the control and treatment groups. The data obtained were analyzed using Statistical Packages for Social Science (SPSS) version 26.0. The results of the study were analyzed using Pearson Correlation, standard deviation, and mean. The results show a significant value in the implementation of FL. Students are interested in pursuing the learning process by actively engaging in learning and building their own understanding. At the same time, student achievement also increased. This article provides space for future studies by identifying issues in applying the FL method. This article serves as a reference for future studies on FL..

Keywords: *flipped learning*, interest, involvement, understanding

PENGENALAN

Dalam abad ke 21, teknologi memainkan peranan penting dalam dunia pendidikan. Teknologi menjadi aset utama bagi penerokaan ilmu. Teknologi turut mempengaruhi gaya pembelajaran kini di sekolah mahu pun di rumah. Kini pendidikan berlaku dimana-mana sahaja dan bila-bila masa. Tiada had masa dan tempat bagi penerokaan ilmu. Pengkaji bernama Jon Bergmann dan Aaron Sam, 2012 merupakan guru menjalankan kajian berkenaan penggunaan teknologi dalam pendidikan dan menemukan kaedah “*flipped learning*” atau “kaedah pembelajaran kelas terbalik” yang menggabungkan penggunaan teknologi dalam pendidikan sekali gus mengubah gaya pembelajaran mengikut kesesuaian peredaran masa bagi membantu pelajar yang tercicir dalam pembelajaran berikutan tidak dapat hadir ke sekolah (Jonathan Bergmann & Sams, 2014). Kaedah FL merupakan kaedah pembelajaran kelas terbalik

dimana Pembelajaran dan Pemudahcara (PdPc) yang berlaku di dalam kelas berlaku di luar kelas (Lage et al., 2000). FL menjadi kegemaran pengkaji menjelang abad ke 21 dalam bidang pendidikan yang inginkan pembaharuan dan sejajar dengan perkembangan masa dari seluruh dunia. Negara yang menunjukkan minat yang tinggi dalam FL adalah negara China. Malaysia berada di tempat ke lima belas dalam negara Asean. Jika di bandingkan dengan negara di Asia Tenggara, Malaysia menduduki tempat ketiga dalam pengaplikasian kaedah FL dalam pembelajaran, Indonesia dan Thailand mendahului kaedah FL dan menunjukkan peningkatan dalam bidang pendidikan (Arslan, 2020). Maka kaedah FL dalam pembelajaran perlu diperluaskan penggunaannya di Malaysia berikutan teknologi dalam pendidikan menjadi keperluan Pembelajaran Abad ke 21(Pak-21). Menurut kajian Ramlee dan Seow, (2011) dan Roslee dan Mohamad Saifullah, (2013) pengajaran di sekolah lebih mendahulukan kaedah konvensional. Malah menjadi kegemaran segelintir warga pendidik berikutan mudah dan bagi mengejar masa untuk menghabiskan sukatan pelajaran. Menurutnya lagi terdapat penggunaan teknologi dalam kaedah konvensional dengan menayangkan nota menggunakan *Miscrosoft Power Point* namun ia turut di kenali sebagai pengaplikasian kaedah konvensional berikutan tiada kesan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Perkara ini di tegaskan dalam kajian Roslee dan Mohamad Saifullah, (2013) penggunaan teknologi ada namun peneguhan dan konsep pengaplikasian masih lemah. Fokus kajian merujuk kepada mata pelajaran ekonomi penggal satu (1) berikutan kemerosotan pencapaian pelajar dalam peperiksaan Sijil Tinggi Peperiksaan Malaysia (STPM). Dapatan data daripada Majlis Peperiksaan Malaysia (MPM) tidak menunjukkan peningkatan konsisten jika di bandingkan dengan mata pelajaran vokasional yang lain seperti prinsip perakaunan dan pengajian perniagaan terutamanya bagi mata pelajaran ekonomi. Jadual 1 menunjukkan data pencapaian pelajar dalam mata pelajaran ekonomi bagi STPM penggal 1.

Jadual 1: Pencapaian STPM Penggal 1

Mata Pelajaran/ Tahun	Ekonomi	P. Akaun	P. Perniagaan
2016	49.91	54.82	47.82
2017	59.22	49.98	49.30
2018	55.19	55.66	51.11
2019	58.42	58.19	52.97
2020	60.64	58.43	55.35

Sumber: Laporan MPM

Situasi ini berikutan pelajar ekonomi sering mengalami kesukaran memahami konsep dan kaitan dengan penghuraian graf (Yin, 2008). Pada tahun 2018 soalan STPM Penggal 1 melibatkan soalan berkaitan mendefinisikan permintaan pasaran, menguji kefahaman konsep permintaan dan melukis keluk permintaan dengan pelabelan yang tepat (MPM, 2018). Menurut laporan MPM, (2019) p.1 pelajar gagal menyatakan definisi dengan tepat dan tidak melabelkan paksi pada gambar rajah dengan tepat. Dalam laporan MPM, (2018) p.9 pelajar gagal menguasai rumus dan fakta penting dalam ekonomi . Bagi mencapai prestasi yang cemerlang dalam ekonomi pelajar di kehendaki menguasai teori, analisis dan aplikasi dalam kajian Normala (2014). Pelajar yang mempunyai kefahaman konsep

yang lemah di kategorikan sebagai pelajar lemah MPM, (2017)p.2.. Maka boleh di rumuskan penggunaan teknologi dalam kaedah konvensional tidak membantu pelajar menguasai kemahiran dalam ekonomi tanpa penglibatan, minat dan kefahaman dalam mata pelajaran ekonomi. Maka kaedah baharu yang merangsang penglibatan minat dan kefahaman pelajar perlu dengan mengaplikasi teknologi dengan betul bagi melahirkan modal insan yang berkualiti. Tiba masanya guru perlu berubah kaedah pengajaran demi masa depan anak bangsa terjamin ini berikutan pendidikan merupakan keperluan asas yang mesti dimiliki oleh setiap individu dalam masyarakat pada hari ini.

Dalam kajian ini, objektif bagi kajian ini adalah:

- i. Mengetahui tahap penglibatan, minat, dan kefahaman pelajar dalam proses pembelajaran dan pengajaran berasaskan kaedah pembelajaran *flipped learning*.
- ii. Membandingkan tahap pencapaian pelajar antara kumpulan pelajar yang belajar menggunakan kaedah *flipped learning* dengan kaedah konvensional.

SOROTAN LITERATUR

Kaedah Konvensional

Kaedah konvensional di sekolah masa kini mempunyai penggunaan teknologi dalam PdPc namun terhad dan menggunakan kaedah tayangan nota (Ramlee, 2012) malah lebih berpusatkan guru (Roslee & Mohamad Saifullah, 2013) guru memilih jalan mudah untuk menjalankan PdPc. Penggunaan teknologi dalam aktiviti pembelajaran dengan memberikan nota dan latihan dalam bentuk tayangan menggunakan *power point* masa kini di naik taraf daripada yang dahulunya di berikan dengan kaedah menyalin di papan putih namun ia masih di kategorikan sebagai kaedah konvensional (Ramlee & Seow, 2011) berikutan fungsinya masih sama serta tiada penglibatan pelajar malah di katakan pemindahan maklumat dalam bentuk yang lain iaitu nota bertulis di papan putih kini bertukar wajah kepada nota di papan layar (Blau & Shamir-Inbal, 2017). Walaupun terdapat kajian menyokong keberkesanan kaedah konvensional berbanding kaedah lain (Ramlogan et al., 2014), namun banyak kajian menolak kaedah konvensional berikutan ketidaksesuaian pengajaran masa kini (Dicheva et al., 2015; Pope, 2002; Lee & Hammer, 2011) turut di tegaskan dalam kajian (Roslee & Mohamad Saifullah, 2013) malah penggunaan teknologi dalam pembelajaran lebih berkesan berbanding kaedah konvensional (Azura Ishak et al., 2009; Bagui, 1998; Mayer, 2002) namun pendekatan yang sesuai perlu bagi memastikan keberkesanan dalam pembelajaran.

Teknologi dalam Pendidikan

Perkembangan IR 4.0 yang menawarkan pelan data yang besar, penggunaan teknologi yang canggih, dan penggunaan Internet yang berkelajuan tinggi kini berkembang kepada Revolusi Industri 5.0 (IR 5.0) di mana masyarakat digabungkan dengan teknologi sepenuhnya (Fauzi & Didi Suryadi, 2020). Penggunaan teknologi tidak asing dalam pendidikan. Malah sedang dunia dilanda pandemik Covid-19 penggunaan teknologi dalam pembelajaran menjadi pilihan utama (Astini, Sari, 2020; Fauzi & Sastra Khusuma, 2020; Hanifah Salsabila et al., 2020; Radha et al., 2020). Penggunaan teknologi dalam pendidikan menjadi trend bagi menarik minat pelajar dan merangsang kreativiti serta inovatif pelajar (Mohammad Noor et al., 2012). Guru dan pelajar berpeluang meneroka kaedah pembelajaran menggunakan kaedah baharu dengan adanya teknologi, pelbagai alat multimedia digunakan dalam PdPc di talian (Assuncao Flores & Gago, 2020); PdPc menggunakan teknologi mula dipergiatkan dalam pendidikan (Bozkurt & Sharma, 2020). Dengan adanya teknologi, pembelajaran dapat dijalankan walaupun wujud kelemahan dalam melaksanakan Pengajaran dan Pembelajaran rumah (PdPr). Pelbagai aplikasi seperti “*Whatsapp, telegram, google meet, zoom, google classroom*” digunakan sepanjang musim pandemik bagi menjalankan PdPr. Seperti yang diperkatakan oleh Fatimah Binti Jafri, (2017) Pak-21 teknologi merupakan alat bantu mengajar yang sesuai. Malah teknologi membantu guru memotivasikan minat pelajar (Sharifah & Kamarul, 2011) dan memperkenalkan pelbagai input baharu bagi melahirkan insan yang berilmu (Che Ibrahim, Nur Farahkanna, Kesavan & Mohd Ra'in Shaari, 2021). Teknologi turut membuka ruang untuk menjalankan tindakan formatif dan menyediakan pelajar dengan akses kepada kandungan dan bahan pengajaran yang lebih banyak (Salleh et al., 2019).

Menurut Siti Zubaidah (2016), mendidik generasi muda Pak-21 menjadi cabaran utama yang perlu dilaksanakan dengan pelbagai aktiviti melibatkan pelajar. Segelintir guru berpendapat menggunakan projektor paparan cecair kristal (LCD) dengan sokongan perkakas teknologi yang lain seperti internet, bunyi dan animasi merupakan pembelajaran menggunakan teknologi (Neo & Rafi, 2007) dalam kelas mampu menarik minat pelajar namun pada hakikatnya tidak (Azura Ishak et al., 2009). Perkara yang sama ditegaskan oleh Kiong (2005). Oleh yang demikian pengajaran menggunakan teknologi perlu diubah cara penyampaian. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran perlu mendorong ke arah objektif pengajaran (Lestari, 2018). Dengan menggalakkan penerokaan maklumat sendiri oleh pelajar, beban guru mampu di kurangkan (Zaidatun, 2003) guru menjadi pembimbing dalam pembelajaran. Maka satu kaedah penggunaan teknologi dalam pembelajaran dengan perancangan yang sistematik perlu dalam pembelajaran pada masa yang sama berpusatkan pelajar sesuai dengan Pak-21. Teknologi menjadi penghubung utama antara pelajar dengan pembelajaran guru sebagai pemudah cara (Missildine et al., 2013).

Flipped learning antara kaedah yang di saran sesuai dengan pembelajaran Pak-21 (Caviglia-Harris, 2016). Jika di renungkan penggunaan teknologi dalam Revolusi Industri 4.0 (IR 4.0) dalam pendidikan, kini teknologi penyumbang terbesar kepada dunia Pendidikan (Shahroom & Hussin, 2018). Teknologi menjadi asas utama bagi mengaplikasikan kaedah FL sebagai bahan bantu mengajar

(Mensah, 2019). Dengan adanya teknologi pembelajaran berlaku di dalam dan di luar kelas (Alnuhayt, 2018). Malah terdapat banyak bahan bantu mengajar yang boleh di kongsi bersama pelajar dalam talian dengan adanya perkembangan teknologi dalam dunia Pendidikan (Hantla, 2014). Media teknologi menyediakan persekitaran pembelajaran berdasarkan prinsip —*just-intime*! dengan kompetensi —*anywhere, anytime, anyone*! (Talesra et al. 2003, Karoulis et al, 2004). Dengan adanya teknologi dalam FL masa PdPc di dalam kelas digunakan untuk pembelajaran aktif dan kolaboratif dan meningkatkan komunikasi antara guru dengan pelajar (Birgili et al., 2021; Roach, 2014). Transformasi ini telah membawa kepada peningkatan dalam kualiti latihan dan penyesuaian yang lebih besar dalam dunia pendidikan yang kian mencabar kepada ciri-ciri intrinsik masyarakat yang celik, berinput dengan maklumat terkini dan pengetahuan luas (Cuevas & Alanso, 2019). Ini mewujudkan pembelajaran di mana-mana dengan aktiviti unik untuk memupuk dan mengukuhkan struktur pembelajaran dalam kalangan pelajar (Cabero Almenara & Barroso Osuna, 2016; Mensah, 2019).

Flipped Learning

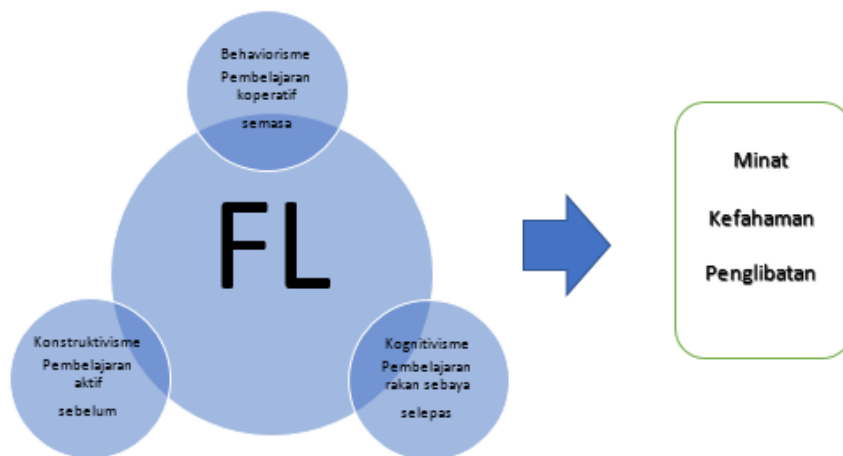
FL merupakan pembaharuan daripada kaedah konvensional dalam PdPc (Awidi & Paynter, 2019). Namun menurut Yu dan Zhu, (2016) menyatakan FL adalah berbeza dengan kaedah konvensional berikutan penglibatan murid dalam kaedah FL secara sepenuhnya dimana pelajar belajar meneroka maklumat pembelajaran dengan sendiri guru sebagai pembimbing atau pemudah cara manakala kaedah konvensional penglibatan guru lebih besar dimana semua maklumat dalam pembelajaran diberikan oleh guru sepenuhnya pelajar hanya berperanan mengikut rentak guru. Namun kaedah pengajaran adalah lebih kurang sama yang berubah penglibatan sahaja (Gilboy et al., 2015). FL menggantikan tugas guru dalam memberikan arahan secara bersemuka kepada secara video di mana – mana dan bila-bila masa sahaja mengikut keselesaan pelajar sendiri (Arslan, 2020; Cottrell & Robison, 2003; Yang et al., 2017). Pembelajaran FL menawarkan peluang kepada pelajar untuk bekerjasama dalam kalangan pelajar sendiri di dalam bilik darjah dan di luar bilik darjah untuk meningkat tahap penglibatan dan meningkatkan pemahaman dan kekal aktif dalam pembelajaran (Patterson, 2018; Roth & Suppasetsee, 2016).

Pembelajaran di dalam kelas lebih berfokuskan perbincangan dan penyelesaian masalah (Jonathan Bergmann & Sams, 2014; Huseyin Uzunboylu & Karagozlu, 2015). Dalam kajian Flipped Learning Network (2014) menjelaskan bahawa kaedah ini merupakan kaedah dimana arahan bergerak dari ruang pembelajaran dalam kelas kepada luar kelas. Malah aktiviti yang dijalankan di dalam kelas kini di jalankan di luar kelas. Pembelajaran tidak terhenti dalam bilik darjah dalam era globalisasi yang kian mencabar (Rafiq et al., 2020). Terdapat salah tafsiran bagi golongan pendidik dalam pengaplikasian FL adalah sama dengan berkongsi video yang di rakam oleh guru lebih awal di kongsi sebagai bahan mengajar atau mengikuti kursus dalam talian (Abdullah et al., 2019; Bergmann et al., 2013; Hayati, 2018).

FL menggalakkan perkongsian bahan bantu mengajar dalam kalangan guru dan pelajar (Hüseyin Uzunboylu & Karagözü, 2017) dan penglibatan pelajar (Boud et al., 2016). Malah interaksi antara guru dan pelajar menunjukkan hubungan positif serta membina kefahaman sendiri di kalangan pelajar dan membimbing rakan sebaya (Kurshan, 2008) serta kefahaman (Caviglia-Harris, 2016). Minat pelajar meningkat dengan wujudnya kefahaman dalam pembelajaran (Tafonao, 2018). FL membantu pelajar mengekalkan minat dalam sepanjang PdPc (Jia et al., 2020). Malah pelajar mampu meningkatkan kemahiran menyatakan definisi, membuat penerangan dan penilaian sendiri dengan lebih baik melalui pengaplikasian FL (Kong, 2015) dan menggalakkan pelajar memainkan peranan dalam menyelesaikan masalah (Kloppers & Vuuren, 2016). Kaedah FL merangsang perkembangan pelajar dalam pembelajaran (Nugraheni et al., 2022). Justeru itu FL di katakan kaedah yang berkesan dalam pembelajaran Pak-21 dan sesuai di gunakan di peringkat sekolah menengah dan tinggi. Perkara ini turut di tegaskan oleh (Nugraheni et al., 2022).

Kerangka Konsep Kajian

Kerangka konseptual di tunjukkan dalam rajah 1 kerangka kajian ini di adaptasi daripada hubungan teori pembelajaran jean piaget dengan pembelajaran berpusatkan pelajar (Guild & Knodt, 1997; Mergel, 1998).



Rajah 1: Diagram venn teori pembelajaran berfokuskan pelajar

Teori pembelajaran Behaviourisme, Konstruktivisme dan Kognitivisme di jadikan kayu pengukur bagi menguji keberkesanan kaedah FL terhadap kefahaman, penglibatan, dan minat pelajar ekonomi. Terdapat tiga fasa dalam kajian iaitu:

- i. Fasa Pertama (Sebelum)
- ii. Fasa Kedua (Semasa)
- iii. Fasa Ketiga (Selepas)

Pada fasa pertama kaedah pembelajaran aktif di gunakan bagi melaksanakan aktiviti sebelum PdPc di luar kelas. Pembelajaran aktif meliputi menonton video, bagaimana pelajar mencari maklumat, dengan menggabungkan kemahiran melihat dan mendengar bagi membina kefahaman sendiri. Teori Konstruktivisme di ukur bagaimana pelajar membina pengetahuan mereka dari persekitaran (Supardan, 2016; Sutajo Adisusilo, 2016), yang membantu pelajar membina kefahaman sendiri (Hamzah, 2009).

Pada fasa kedua bagi mengukur penglibatan pelajar, teori behaviourisme di gabungkan dengan pembelajaran koperatif. Teori behaviourisme merujuk kepada idea atau kefahaman pelajar itu sendiri (Safaruddin, 2020). Guru akan memerhati dan menilai idea pelajar. Guru akan bertindak sebagai pembimbing dengan cara berinteraksi dengan pelajar bagi membantu mengembangkan hasil mereka. Maka pelajar akan bertindak dengan kefahaman yang mereka ada (Ainsworth et al., 2013). Aktiviti dalam kelas, pelajar akan di beri peluang untuk berbincang di dalam kelas sebelum pembentangan bersama dengan guru dan rakan sekelas, guru sebagai pemudah cara akan membimbing pelajar bagi membina kefahaman pelajar yang lebih utuh.

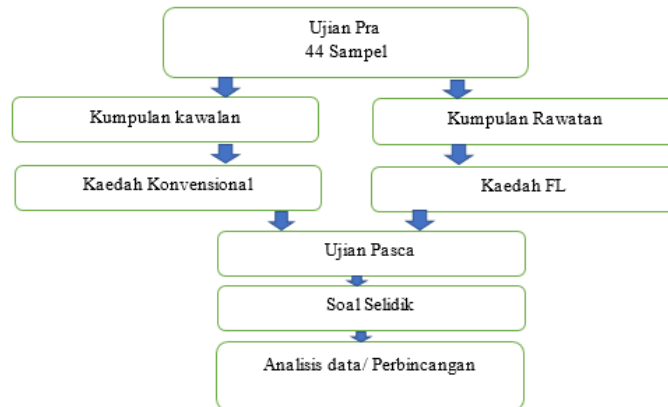
Fasa ketiga berlaku selepas PdPc di luar kelas melibatkan pembelajaran rakan sebaya, dimana pelajar akan merujuk antara mereka bagi menyiapkan tugas selepas kelas dengan berbekalkan kefahaman yang sedia ada. Maka minat pelajar terangsang dalam pembelajaran berikutan pelajar mengeluarkan idea atau rumusan sendiri dalam pembelajaran, peringkat ini teori Kognitivisme di gunakan. Teori Kognitivisme merujuk kepada berpandukan pengetahuan yang sedia ada pelajar mengeluarkan hasil yang baharu (Nurhadi, 2020).

METODOLOGI KAJIAN

Reka Bentuk Kajian

Kajian ini mengaplikasi kaedah kuasi eksperimen bagi mengenal pasti adakah terdapat perbezaan yang ketara antara kaedah konvensional dengan *flipped learning* bagi mata pelajaran ekonomi tingkatan enam rendah. Reka bentuk kuasi eksperimen sesuai digunakan bagi meneroka, menerang dan deskriptif

bagii mengukur keberkesanan (Masri & Mahamod, 2020). Rajah 2 menunjukkan reka bentuk kajian bagi kajian ini.



Rajah 2: Reka Bentuk kuasi experimental (Campbell, Stanley, & Gage, 1963).

Sampel Kajian

Sampel kajian terdiri daripada 44 pelajar yang terdiri daripada sekolah yang sama melibatkan dua buah kelas. Setiap kelas mempunyai 22 pelajar. Satu kelas di jadikan kumpulan kawalan dan satu kelas dijadikan kumpulan rawatan. Ujian Pra dan pasca di jalankan bagi melihat perbezaan antara pemboleh ubah bersandar iaitu pencapaian pelajar dengan minat, kefahaman dan penglibatan pelajar dalam kaedah FL bagi tajuk permintaan pasaran. Pelajar di agihkan kepada dua kumpulan iaitu rawatan yang akan mengikuti kaedah FL manakala kumpulan kawalan mengikuti kaedah konvensional. Sesi pembelajaran dan pemudah cara di jalankan bagi tempoh sebelas waktu mengajar iaitu bersamaan dengan 330 minit berpandukan rancangan mengajar guru bagi tajuk permintaan pasaran. Ujian pra akan diberikan sebelum eksperimen dijalankan bagi memastikan tahap pelajar berada pada tahap yang sama. Setelah selesai sebelas waktu mengajar pelajar akan diberi ujian pasca. Soalan yang di berikan adalah soalan yang sama dengan ujian pra dengan perubahan susunan soalan bagi mengukur keberkesanan kaedah kepada pelajar. Jadual 2 menunjukkan reka bentuk kajian mengikut kumpulan.

Jadual 2: Reka bentuk Ujian Pra Dan Pasca Kajian

Kumpulan	Kaedah Konvensional	Kaedah FL
Pra	Set A	Set A
Pasca	Set A1	Set A1

Petunjuk set soalan

No. Soalan	Set A	Set A1	No. Soalan	Set A	Set A1
1	1	15	11	11	2
2	2	6	12	12	17
3	3	11	13	13	3
4	4	18	14	14	5
5	5	4	15	15	13
6	6	8	16	16	20
7	7	10	17	17	14
8	8	12	18	18	7
9	9	1	19	19	16
10	10	9	20	20	19

Set soalan telah di gubal berdasarkan tahap rendah, sederhana dan tinggi. Jadual 3 menunjukkan perbezaan antara aktiviti pembelajaran konvensional dengan pembelajaran FL di tunjukkan dalam bentuk jadual di bawah.

Jadual 3: Perbezaan kaedah konvensional dengan kaedah FL

Kaedah Konvensional	Fasa	Kaedah Flipped Learning
Tiada aktiviti	1	Pelajar di pecahkan kepada 3 kumpulan Setiap kumpulan menerima video kajian kes yang berlain bagi tajuk permintaan pasaran Kumpulan 1 video\covid 19.mp4 Kumpulan 2 video\jangkaan Harga.mp4 Kumpulan 3 video\permintaan kereta.mp4
Pelajar mempelajari topik permintaan pasaran - Kuliah di dalam kelas	2	- Pelajar berbincang input video kajian kes permintaan pasaran dalam kelas - Pelajar akan membuat pembentangan
Tugasan individu	3	Guru memberikan tugas kumpulan selepas PdPc -Pelajar berbincang

Kaedah Konvensional lebih berfokuskan kepada kaedah pembelajaran secara kuliah di dalam kelas dan pelajar akan diberikan tugas individu selepas kelas. Tiada persediaan yang di buat oleh pelajar sebelum kelas. Manakala bagi kaedah FL terdapat tiga fasa iaitu sebelum pelajar akan di beri pendedahan pembelajaran sebagai persediaan pembelajaran. pelajar turut akan berbincang dengan rakan kumpulan. Pada fasa kedua pelajar dengan pembelajaran dibahagikan kepada tiga sebelum, semasa dan selepas PdPc. Namun kedua-dua kumpulan memfokuskan tajuk yang sama iaitu permintaan pasaran. Bagi kumpulan rawatan yang mengikuti FL pelajar akan di berikan video kuliah sebelum Pdpc sebenar dalam kelas. Pelajar akan berbincang bersama rakan sebaya dan menjana maklumat berkenaan kandungan video dengan sukatan pelajar semasa. Dalam kelas pelajar akan berbincang input video bersama rakan yang lain dan berkongsi maklumat. Guru sebagai pembimbing menambah input yang perlu dan penting kepada pelajar agar pelajar mendapat ilmu yang sepenuhnya.

Bagi menilai kefahaman pelajar, latihan di berikan selepas PdPc di luar kelas dalam bentuk kumpulan. Pelajar akan melibatkan diri berkongsi ilmu yang diperolehi dengan bimbingan rakan sebaya.

Instrumen Kajian

Soal selidik digunakan bagi menilai minat, penglibatan dan kefahaman pelajar. Soal selidik yang digunakan telah di adaptasi daripada beberapa kajian lepas dan mendapat pengesahan 4 panel kajian. Menurut (Russell, 1973) penilaian soal selidik perlu dilakukan sekurang kurangnya oleh empat pakar dari bidang yang sama. Kajian rintis di jalankan bagi mengukur kesahan soal selidik adakah ia relevan dan benar. Nilai cronbach Alfa bagi dimensi minat adalah 0.749 merangkumi 6 item soalan, bagi dimensi penglibatan 0.747 merangkumi 7 item soalan dan 0.769 bagi dimensi kefahaman dengan 7 item soalan. Dalam kajian (Bryman, 2012) nilai kesahan 0.67 masih boleh diterima dalam kajian. Nilai ketekalan bagi soal selidik adalah tinggi maka sesuai digunakan dalam kajian.

Ancaman Kajian

Terdapat beberapa ancaman yang dikenal pasti bagi melaksanakan kajian ini seperti ancaman kematangan di kawalan dengan memilih guru yang berpengalaman mengajar ekonomi lebih daripada lima tahun manakala bagi kategori pelajar tiada ancaman kematangan berikutan semua pelajar berada pada umur, tahap pendidikan dan jurusan yang sama. Set soalan A dan Set A1 mampu mengatasi ancaman pengujian. Tiada masalah dengan ancaman peristiwa berikutan tempoh masa kajian adalah singkat. Sekiranya berlaku masalah guru baharu akan di beri taklimat kajian untuk membantu meneruskan kajian. Soalan telah di periksa dan di sahkan oleh ketua bidang bagi memastikan soalan mencapai tahap sebenar ujian bagi mengatasi masalah instrumen kajian. Bagi ancaman pilihan sampel pelajar terdiri daripada jurusan yang sama. Pelajar turut di beri taklimat kajian bagi mewujudkan kesedaran pentingnya kajian di laksanakan bagi mengatasi ancaman statistik regresi, kehilangan sampel kajian tidak dapat di kawalan namun kerjasama pelajar akan di minta bagi memastikan kehadiran penuh sepanjang perjalanan kajian.

DAPATAN KAJIAN

Analisis kajian deskriptif digunakan . Ujian t, sisihan piawai dan min digunakan bagi menganalisis objektif kajian. Jadual 4 menunjukkan analisis demografi pelajar yang terdiri daripada jantina dan bangsa. **Jadual 4:** Analisis demografi responden kajian

		Kum Kawalan	Kum Rawatan
		Bil / %	Bil / %
Jantina	Lelaki	12 / 54.5	7 / 31.8
	Perempuan	10 / 45.5	15 / 68.2
Bangsa	Melayu	7 / 31.8	6 / 27.3
	Cina	7 / 31.8	8 / 36.4
	India	8 / 36.4	8 / 36.4
Jumlah		22 / 100	22 / 100

Didapati pelajar lelaki bagi kumpulan kawalan adalah 12 iaitu lebih tinggi berbanding kumpulan rawatan hanya sebanyak 7 pelajar berbanding pelajar perempuan kumpulan rawatan lebih tinggi dengan bilangan sebanyak 15 berbanding kumpulan kawalan sebanyak 10. Bagi analisis bangsa Melayu dan Cina menunjukkan seramai 7 bagi setiap bangsa dan 8 bagi berbangsa India bagi kumpulan kawalan manakala bagi kumpulan rawatan sebanyak 6 pelajar Melayu dan 8 bagi pelajar berbangsa Cina dan India. Analisis demografi tidak banyak perbezaan antara kumpulan kawalan dan rawatan namun ia tidak mempengaruhi dapatan kajian.

Bagi menjawab objektif kajian analisis inferensi di gunakan dengan menguji Kolerasi Pearson dan sisihan piawai digunakan bagi setiap pemboleh ubah mengikut kumpulan bagi ujian pra dan pasca.

Dapatan kajian bagi objektif pertama:

Mengenal pasti tahap penglibatan, minat dan kefahaman pelajar dalam proses pembelajaran dan pengajaran berasaskan kaedah pembelajaran '*flipped learning*'.

Jadual 5: Analisis Kolerasi Pearson dan sisihan piawai bagi minat, kefahaman, dan penglibatan pelajar

Pemboleh Ubah	Kumpulan	Sisihan Piawai	Sig
Minat	Kawalan Pra-Pasca	1.738	.234
	Rawatan Pra-Pasca	1.583	.000**
Penglibatan	Kawalan Pra-Pasca	1.411	.765
	Rawatan Pra-Pasca	1.677	.000**
Kefahaman	Kawalan Pra-Pasca	1.701	.390
	Rawatan Pra-Pasca	2.261	.000**

*Kolerasi Signifikan pada aras .01 (2 tailed)

Berdasarkan Jadual 5 menjawab kepada objektif kajian, terdapat hubungan signifikan antara minat, penglibatan dan kefahaman pelajar dalam penggunaan *flipped learning* dengan nilai signifikan bagi ketiga-tiga pemboleh ubah adalah .000 berbanding kumpulan kawalan menunjukkan tiada hubungan signifikan berikutan nilai setiap pemboleh ubah adalah lebih daripada .05 iaitu bagi minat adalah .234, penglibatan adalah .765 dan kefahaman adalah .390. Maka di rumus pelajar mempunyai minat,

penglibatan dan kefahaman yang tinggi dalam penggunaan *flipped learning* bagi pembelajaran Ekonomi.

Dapatan kajian bagi objektif kedua:

Bagi membandingkan tahap pencapaian pelajar antara kumpulan *flipped learning* dan kumpulan konvensional.

Analisis Kolerasi Pearson digunakan bagi menguji pencapaian pelajar dalam ekonomi bagi kaedah konvensional dengan kaedah FL sebelum rawatan dan selepas rawatan. Data di tunjukkan dalam Jadual 6.

Jadual 6: Analisis Kolerasi Pearson bagi pencapaian pelajar

Pencapaian	Min	Sisihan Piawai	Sig
Kawalan			.031
Pra	26.64	3.723	
Pasca	27.64	6.787	
Rawatan			.000**
Pra	26.64	3.723	
Pasca	48.45	6.382	

*Kolerasi Signifikan pada aras .01 (2 tailed)

Min bagi kumpulan kawalan dan rawatan adalah 26.64 dengan sisihan piawai adalah 3.723. Selepas rawatan min bagi kumpulan kawalan meningkat pada kadar yang rendah iaitu 27.67 berbanding dengan kumpulan rawatan meningkat dengan kadar yang lebih tinggi iaitu 48.45 dengan nilai sisihan piawai adalah 6.382. Ini menunjukkan terdapat peningkatan pelajar dalam pencapaian melalui kaedah FL berbanding kaedah konvensional dengan nilai signifikan (2 tailed) adalah .000 bagi kumpulan FL dan .031 bagi kumpulan kawalan.

PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

Dapatan kajian merumuskan bahawa minat, kefahaman dan penglibatan pelajar dalam kaedah *flipped learning* lebih baik berbanding kaedah konvensional. Berikutan dapatan kajian ini terdapat kajian lain yang berpendapat yang sama (Fatimah Abd Rahman et al., 2019; Gündüz & Akkoyunlu, 2020; Raman et al., 2019; Singay, 2020; Zain & Sailin, 2020). Malah pencapaian pelajar dalam mata pelajaran ekonomi turut menunjukkan peningkatan. Namun Fisher et al., (2020) dalam kajiannya menyatakan bahawa FL sukar di fahami dalam kalangan pelajar berikutan kelemahan dalam susunan perancangan pembelajaran yang tidak teratur. Dalam kajian ini susunan perancangan pengajaran FL membawa kepada kesan positif bagi penggunaan FL. Ia terbukti dengan dapatan kajian ini. Dalam literatur kajian yang di jalankan oleh Santhanasamy & Md, (2022) menjelaskan bahawa FL membawa banyak perubahan dalam pendidikan dengan meningkatkan penggunaan teknologi dalam pendidikan . Perkara ini menyebabkan pembelajaran berlaku di mana-mana sahaja tanpa mengira waktu, minat pelajar

terangsang dan pelajar aktif dalam pembelajaran. Ini membantu meningkatkan kefahaman pelajar itu sendiri walaupun terdapat sedikit kelemahan dalam pengaplikasian FL dalam pembelajaran seperti kemudahan internet dan pengetahuan teknologi di kalangan guru dan murid namun perkara tersebut dapat di atasi dengan mudah berikutan pendedahan penggunaan teknologi kian berleluasa dan (Fatimah Abd Rahman et al., 2019) guru perlu mengubah kaedah pembelajaran dan mengaplikasikan penggunaan teknologi dalam pendidikan. Pembelajaran yang berlaku di luar dan di dalam kelas mewujudkan suasana pembelajaran yang selesa serta hubungan antara guru serta bersama rakan sebaya terbina (Erdemir & Yangın Ekşi, 2019; Sidky, 2019). Selain itu FL turut memberi ruang kepada pelajar untuk terlibat dalam pembelajaran dengan sendiri dan meningkatkan kefahaman sendiri (Sargent & Casey, 2020) ini mendorong kreativiti pelajar. Secara keseluruhannya FL membawa kelebihan dalam pembelajaran kepada guru serta pelajar. Selain itu dengan aplikasi kaedah FL meningkatkan rasa tanggungjawab pelajar dalam pembelajaran mereka.

Kaedah konvensional tidak lagi relevan di aplikasikan dalam pembelajaran (Rahman, 2017). Penggunaan kaedah konvensional kurang relevan di gunakan dalam Pak-21. Ia kurang memberikan kesan ke atas penglibatan, minat dan kefahaman pelajar ini menyebabkan pencapaian pelajar turut merosot Perkara yang sama di tegaskan dalam kajian Huseyin Uzunboylu dan Karagozlu, (2015). Berikutan penggunaan kaedah konvensional tidak mempunyai kaedah pengajaran yang pelbagai yang sesuai dengan tajuk dan tahap pelajar. Justeru itu, kajian ini memberi pengetahuan kepada pendidik untuk menggunakan pendekatan pembelajaran terbalik iaitu FL dalam Pak-21 terutamanya pada musim negara di landa pandemik Covid-19 untuk mengekalkan dan memastikan pengajaran dan pembelajaran berjalan lancar dan pada masa yang sama meningkatkan prestasi pembelajaran ekonomi pelajar. Walaupun FL menjadi kegemaran para pengkaji dalam pelbagai bidang (Santhanasamy & Md, 2022). Namun kajian lanjutan perlu dijalankan dengan menilai peningkatan kreativiti pelajar dalam PdPc berfokuskan mata pelajaran ekonomi dengan kefahaman yang terbina melalui pembelajaran FL dalam dan di luar kelas terutamanya bagi pelajar sekolah dan cabaran dalam melaksanakan FL. Ini berikutan kurangnya kajian di jalankan di peringkat sekolah berbanding di peringkat universiti serta mengetahui cabaran bagi memastikan FL di aplikasikan dengan sempurna. Malah pengaplikasian teori FL dalam pembelajaran masih di tahap lemah dalam semua mata pelajaran di peringkat sekolah. Perkara ini pernah ditegaskan dalam kajian lepas (Rahman, 2017). Bahawa perlu lebih banyak kajian berkenaan FL dalam pendidikan.

RUJUKAN

- Abdullah, M. Y., Hussin, S., & Ismail, K. (2019). Implementation of flipped classroom model and its effectiveness on English speaking performance. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(9). <https://doi.org/10.3991/IJET.V14I09.10348>
- Alnuhayt, S. S. (2018). Investigating the Use of the Flipped Classroom Method in an EFL Vocabulary Course. *Journal of Language Teaching and Research*, 9(2). <https://doi.org/10.17507/jltr.0902.03>
- Arslan, A. (2020). A systematic review on flipped learning in teaching english as a foreign or second language. In *Journal of Language and Linguistic Studies* (Vol. 16, Issue 2). <https://doi.org/10.17263/JLLS.759300>
- Awidi, I. T., & Paynter, M. (2019). The impact of a flipped classroom approach on student learning experience. *Computers and Education*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.013>

- Azura Ishak, Mohamad Hasan Selamat, & Bahaman Abu Samah. (2009). Perbandingan Pengajaran Berasaskan Multimedia dan Tradisional ke Atas Pencapaian Matematik dan Sikap Matematik di Kalangan Pelajar Berisiko. *Jurnal Teknologi Maklumat Dan Multimedia*.
- Bergmann, Jon, Overmyer, J., & Wilie, B. (2013). *The Flipped Class: Myths vs. Reality*. Thedailyriff.Com.
- Bergmann, Jonathan, & Sams, A. (2014). Flip Your Classroom Reach Every Student in Every Class Every Day. Dalam *Get Abstract Compressed Knowledge*. <https://doi.org/10.1111/teth.12165>
- Birgili, B., Seggie, F. N., & Oğuz, E. (2021). The trends and outcomes of flipped learning research between 2012 and 2018: A descriptive content analysis. *Journal of Computers in Education*. <https://doi.org/10.1007/s40692-021-00183-y>
- Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2017). Re-designed flipped learning model in an academic course: The role of co-creation and co-regulation. *Computers and Education*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.07.014>
- Boud, D., Keogh, R., Walker, D., Reinhart, C., Wyatt, T., Vygotsky, L., Dewey, J., Young, M. G., Malisius, E., & Dueck, P., Utech, J. L., Maghuyop, A. Z., Sebastien, B., Team, T. E., Education, D. of, Furco, A., Innotech, Perin, D., Hare, R., Piaget, J., Zeidenberg, M., ... Dewey, J. (2016). Curriculum development in vocational and technical education: Planning, content, and implementation. *Brooklyn, NY: Workforce Strategy Center*.
- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>
- Cabero Almenara, J., & Barroso Osuna, J. (2016). Posibilidades educativas de la Realidad Aumentada. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 6(1). <https://doi.org/10.7821/naer.2016.1.140>
- Campbell, D. T., Stanley, J. C., & Gage, N. L. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs in prevention research*. Dalam NIDA research monograph.
- Caviglia-Harris, J. (2016). Flipping the undergraduate economics classroom: Using online videos to enhance teaching and learning. *Southern Economic Journal*. <https://doi.org/10.1002/soej.12128>
- Che Ibrahim, N. F. S., Mohd Rusli, N. F., Shaari, M. R., & Kesavan, N. (2021). Persepsi Pelajar terhadap Aplikasi Multimedia Interaktif dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Abad ke-21 Students' Perceptions of Interactive Multimedia Applications in the 21st Century Teaching and Learning Process. *Online journal for tvet practitioners*, 6(1).
- Cottrell, D. M., & Robison, R. a. (2003). Case 4: Blended learning in an accounting course. *Quarterly Review of Distance Education*, 4(3).
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology and Society*.
- Erdemir, N., & Yangın Ekşi, G. (2019). The Perceptions of Student Teachers About Using an Online Learning Environment 'Edmodo' in a 'Flipped Classroom.' *SDU International Journal of Educational Studies*, 6(2). <https://doi.org/10.33710/sduijes.638795>
- Fatimah Abd Rahman, S., Md Yunus, M., & Hashim, H. (2019). An Overview of Flipped Learning Studies in Malaysia. *Arab World English Journal*, 10(4). <https://doi.org/10.24093/awej/vol10no4.15>
- Fatimah Jafri. (2017). Penggunaan Instruksional Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (Tmk) Terhadap Mata Pelajaran Teras. *Laporan Projek Sarjana Pendidikan*.
- Fauzi, I., & Didi Suryadi. (2020). Didactical Design Research untuk Mengembangkan Kompetensi Pedagogik Guru di Sekolah Dasar. *INVENTA*. <https://doi.org/10.36456/inventa.4.1.a2207>
- Fauzi, I., & Sastra Khusuma, I. H. (2020). Teachers' Elementary School in Online Learning of COVID-19 Pandemic Conditions. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*. <https://doi.org/10.25217/ji.v5i1.914>
- Fisher, R. L., LaFerriere, R., & Rixon, A. (2020). Flipped learning: An effective pedagogy with an Achilles' heel. *Innovations in Education and Teaching International*, 57(5). <https://doi.org/10.1080/14703297.2019.1635904>
- Gilboy, M. B., Heinerichs, S., & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2014.08.008>
- Guild, P. B., & Knodt, J. S. (1997). Where do the learning theories overlap? *Educational Leadership*, 55(1).
- Gündüz, A. Y., & Akkoyunlu, B. (2020). Effectiveness of Gamification in Flipped Learning. *SAGE Open*, 10(4). <https://doi.org/10.1177/2158244020979837>
- Hanta, B. F. (2014). Book Review: Flip your classroom: Reach every student in every class every day. *Christian Education Journal: Research on Educational Ministry*, 11(1). <https://doi.org/10.1177/073989131401100120>
- Jia, C., Hew, K. F., Bai, S., & Huang, W. (2020). Adaptation of a conventional flipped course to an online flipped format during the Covid-19 pandemic: Student learning performance and engagement. *Journal of Research on Technology in Education*. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1847220>
- Kiong, C. C. (2005). Pengamalan Kepimpinan Transformasi Di Kalangan Guru Tingkatan Di Tiga Buah Sekolah Menengah Daerah Kulai, Johor. *Seminar Pendidikan 2005, Fakulti Pendidikan, UTM*.
- Kurshan, B. (2008). OER Models that Build a Culture of Collaboration: A Case Exemplified by Curriki. *ELearning Papers*.
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *Journal of Economic Education*. <https://doi.org/10.1080/00220480009596759>
- Lee, J. J. C. U., & Hammer, J. C. U. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly*.

- Mensah, J. (2019). Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review. *Cogent Social Sciences*. <https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1653531>
- Mergel, B. (1998). Learning Theory Introduction. *Learning*, 31.
- Missildine, K., Fountain, R., Summers, L., & Gosselin, K. (2013). Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction. *Journal of Nursing Education*. <https://doi.org/10.3928/01484834-20130919-03>
- Mohammad Noor, N. A., Mahamod, Z., Hamat, A., & Embi, M. A. (2012). Persepsi pelajar terhadap aplikasi perisian multimedia dalam pembelajaran komsas bahasa melayu tingkatan 1. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*.
- Neo, M., Tse-Kian, K. N., & Eshaq, A. R. M. (2007). Designing Interactive Multimedia Curricula to Enhance Teaching and Learning in the Malaysian Classroom- from Teacher-Led to Student-Centered Experiences. *International Journal of Instructional Media*.
- Normala, Shahrun, N., & Zainizam. (2014). Pengaruh pengetahuan asas ekonomi dan kemahiran matematik terhadap prestasi siswazah UPSI dalam kursus Makroekonomi. Universiti Pendidikan Sultan Idris. e-Proceeding of the World Conference on Integration of Knowledge (WCIK 2014).
- Patterson, D. (2018). The Flipped EFL Classroom: A Teaching Approach for the Information Age Donald Patterson. *Welcoming Message*, 76.
- Rafiq, K. R. M., Hashim, H., Md Yunus, M., & Norman, H. (2020). iSPEAK: Using mobile-based online learning course to learn “english for the workplace.” *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(8). <https://doi.org/10.3991/IJIM.V14I08.13185>
- Raman, A., Rathakrishnan, M., & Thannimalai, R. (2019). Flipping the undergraduate classroom: A case study. *Journal of Social Sciences Research*. <https://doi.org/10.32861/jssr.51.134.138>
- Ramlee, I., & Seow, Y. P. (2011). Persepsi terhadap keberkesanan pembelajaran aktif dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran ekonomi asas tingkatan empat. *Korpus*.
- Ramlogan, S., Raman, V., & Sweet, J. (2014). A comparison of two forms of teaching instruction: Video vs. live lecture for education in clinical periodontology. *European Journal of Dental Education*. <https://doi.org/10.1111/eje.12053>
- Roach, T. (2014). Student perceptions toward flipped learning: New methods to increase interaction and active learning in economics. *International Review of Economics Education*. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2014.08.003>
- Roth, C., & Suppatsereee, S. (2016). Flipped classroom: Can it Enhance English Listening Comprehension for Pre-University Students in Cambodia? *Proceedings of Classic: Learning in and beyond the Classroom: Ubiquity in Foreign Language Education, 2006*(December 2016).
- Salleh, N. S. M., Karim, A. A., Deli, M. M., Manaf, S. Z. A., Jz Nun Ramlan, N. F., & Hamdan, A. (2019). An evaluation of content creation for personalised learning using digital ict literacy module among aboriginal students (mlct-0a). *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(3). <https://doi.org/10.17718/tojde.598218>
- Santhanasamy, C., & Md, M. (2022). A Systematic Review of Flipped Learning Approach in Improving Speaking Skills. *European Journal of Educational Research*, 11(1). <https://doi.org/10.12973/eu-jer.11.1.127>
- Sargent, J., & Casey, A. (2020). Flipped learning, pedagogy and digital technology: Establishing consistent practice to optimise lesson time. *European Physical Education Review*, 26(1). <https://doi.org/10.1177/1356336X19826603>
- Shahroom, A. A., & Hussin, N. (2018). Industrial Revolution 4.0 and Education. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. <https://doi.org/10.6007/ijarbs/v8-i9/4593>
- Sidky, G. S. (2019). The Flipped Classroom Enhances Students’ Speaking Skills. 243)243. *مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس*. <https://doi.org/10.21608/mjat.2019.103069>
- Singay. (2020). Flipped learning in English as a second language classroom: Bhutanese students’ perceptions and attitudes of flipped learning approach in learning grammar. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 9(3). <https://doi.org/10.17509/ijal.v9i3.23217>
- Siti Zubaidah. (2016). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan*. <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.6b02842>
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Uzunboylu, Huseyin, & Karagozlu, D. (2015). Flipped classroom: A review of recent literature. *World Journal on Educational Technology*. <https://doi.org/10.18844/wjet.v7i2.46>
- Uzunboylu, Hüseyin, & Karagözlü, D. (2017). The Emerging Trend of the Flipped Classroom: A Content Analysis of Published Articles between 2010 and 2015. *Revista de Educación a Distancia (RED)*. <https://doi.org/10.6018/red/54/4>
- Yang, L., Sun, T., & Liu, Y. (2017). A bibliometric investigation of flipped classroom research during 2000-2015. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 12(6). <https://doi.org/10.3991/ijet.v12i06.7095>
- Zaidatun, J. (2003). Asas Multimedia dan Aplikasinya dalam Pendidikan. *PTS Publication*.
- Zain, F. M., & Sailin, S. N. (2020). Students’ experience with flipped learning approach in higher education. *Universal Journal of Educational Research*, 8(10). <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081067>