

**Kajian kes pelajar ekonomi tingkatan enam peningkatan tahap kreativiti pelajar
merangsang penerimaan pelajar dengan penggunaan *Flipped Learning***

*Case study of form six economics students: increasing student creativity levels stimulates
student acceptance with the use of Flipped Learning*

**Raja Kumari Vijayakumaran^{1*}, Ramlee Ismail², Norasibah Abdul Jalil³
& Jananie Rajakkumari**

¹Sekolah Menengah Kebangsaan Methodist ACS Ipoh, Jalan Lahat,
30200 Ipoh, Perak, MALAYSIA

^{2,3}Faculty of Management and Economics, Universiti Pendidikan Sultan Idris,
35900 Tanjong Malim, Perak, MALAYSIA

**Correspondence email: krkumari34@gmail.com*

Received: 16 February 2024; **Accepted:** 25 April 2025; **Published:** 28 May 2025

To cite this article (APA): Vijayakumaran, R. K., Ismail, R., Abdul Jalil, N. ., & Rajakkumari, J. . (2025). Kajian kes pelajar ekonomi tingkatan enam peningkatan tahap kreativiti pelajar merangsang penerimaan pelajar dengan penggunaan *Flipped Learning*. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 18(1), 30-42. <https://doi.org/10.37134/bitara.vol17.1.4.2025>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/bitara.vol17.1.4.2025>

ABSTRAK

Pembelajaran Abad ke 21(PAK-21) menyeru pendidikan berteraskan teknologi pada masa yang sama mampu melahirkan modal insan yang kreatif dan berkualiti. Dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2015-2025) menyarankan pengajaran dan pemudah caraan (PdPc) lebih menfokuskan pemikiran kritis pelajar. Bagi merangsang pemikiran kritis kaedah pembelajaran yang berfokuskan teknologi di galakkan. *Flipped learning* (FL) antara kaedah yang menggunakan teknologi sebagai alat bantu mengajar sesuai dengan penggunaan masa kini yang mampu menarik minat pelajar serta merangsang kreativiti pelajar. Peningkatan kreativiti pelajar meningkatkan keberhasilan murid. *Flipped learning* merupakan kaedah pembelajaran terbalik. Pembelajaran yang berlaku berfokuskan pelajar guru sebagai pemudah cara. Pembelajaran turut berlaku dimana-mana sahaja dan pada bila-bila masa. Ini antara pendidikan yang di idamkan sekarang. Dimana pelajar melibatkan diri secara sepenuhnya dengan memberikan hasil mereka sendiri guru sebagai pemudah cara untuk pelajar merujuk sekiranya ada kemusykilan. Dalam kajian ini pembelajaran berlaku sebelum, semasa dan selepas PdPc dengan mengaplikasikan FL bagi merangsang kreativiti pelajar ekonomi di peringkat sekolah. Objektif kertas kajian ini bagi mengenalpasti tahap kreativiti, merangsang penerimaan pelajar terhadap kaedah FL dengan berbanding kaedah tradisional atau turut dikenali sebagai kaedah tradisional serta peningkatan tahap pencapaian pelajar. Kajian ini mengaplikasikan kaedah kuasi eksperimen kuantitatif. Bagi menguji pencapaian pelajar instrumen ujian pra dan ujian pasca dengan memberikan soalan ekonomi di aplikasikan manakala bagi menguji kreativiti dan penerimaan pelajar soal selidik pra dan pasca di aplikasikan dengan menggunakan 5 skala likert bagi kumpulan kawalan yang mengaplikasikan kaedah tradisional dan kumpulan rawatan yang mengaplikasikan kaedah *flipped learning*. Ujian soal selidik merangkumi 6 soalan bagi dimensi kreativiti dan 5 soalan bagi penerimaan pelajar terhadap kaedah pengajaran, kajian ini melibatkan 44 responden. Dengan menggunakan perisian Statistical Packages For Social Science (SPSS) version 26.0 data akan di analisis. Hasil kajian di analisis menggunakan kolerasi pearson, sisihan piawai dan min . Hasil kajian menunjukkan pelaksanaan FL meningkatkan kreativiti dan penerimaan pelajar berbanding kaedah tradisional. Pada masa yang sama pencapaian pelajar FL turut meningkat. Kajian ini memberi hala tuju serta ruang kepada para pengkaji akan datang dengan mengenali FL serta jurang dalam mengaplikasikan kaedah FL. Artikel ini menjadi sumber rujukan bagi kajian akan datang berkenaan penggunaan FL dalam pengajaran ekonomi.

Kata Kunci: *Flipped Learning*, Kreativiti, Penerimaan Pelajar

Abstract

Education based on technology most welcome in 21st century learning to produce creative and quality generation. In the 2015 Education Development Plan recommended the use of technology in education and improves student's critical thinking skills. To stimulate critical thinking skills, learning skills based on technology be encouraged. Flipped learning method is one of using technology as teaching aids and suit to now a days and able to attract student interest at the same time stimulate students creativity. Increased in student's creativity creates more success student's. Flipped learning also known as upside down of the classroom method. This method focuses on students' involvement and teacher became as facilitator. Learning should go on anywhere and anytime. This method is student's dream technique in learning process now a days. In this method teacher become as student's facilitator to student refer if they got doubt and student involvement will be more and give their ideas as well. In these studies, learning happen before, during and after by implementing flipped learning method to encourage student creativity level in school based. The objective of this studies to identify student's creativity level, stimulate the acceptance of economics students by using FL method between FL groups and conventional group also known as traditional method and increasing of students achievement by using FL. Quantitative quasi-experimental methods were used. To evaluated student's achievement pre and post-test question be given. To evaluated student creativity and acceptances of teaching method, pre and post questionnaire be given with 5 Likert scales was used the control group which apply conventional method and treatment groups which apply flipped learning method. There are 6 questions for creativity and 5 question for students' acceptance of their teaching method involve 44 student's as respondent of the studies. By using Statistical Packages for Social Science (SPSS) version 26.0 data been analysed. The results of the study were analysed using Pearson Correlation, standard deviation and mean. The results show increased of student's creativity level and student acceptance by implementation of FL compared to conventional method. At the same time student achievement also shows developments. This article provides space for future research by identifying the FL method and the gaps. This article serves as a reference for future studies regarding FL on teaching economics.

Keywords: Flipped Learning, Creativity, Students Acceptance

PENGENALAN

Pendidikan masa kini lebih menjurus kepada pengaplikasian teknologi dalam pembelajaran dan pengajaran (PdP). Penglibatan pelajar diutamakan bagi menghasilkan modal insan yang berkualiti dan kreatif. Guru memainkan peranan sebagai pembimbing erti kata lain guru berperanan sebagai pemudah cara dalam pembelajaran (Emparan et al., 2020; Vijayakumaran Raja Kumari, Ramlee Ismail & Norasibah, 2022). Pendidikan yang berkualiti ialah pembelajaran dan pengajaran yang tidak terbatas kepada pembelajaran di dalam kelas malah perlu berlaku dimana-mana sahaja dan bila-bila masa. Antara kaedah yang menepati ciri-ciri tersebut, *Flipped learning* (FL) menjadi pilihan terutama dan sesuai dalam pembelajaran abad ke 21 (PAK 21). Pdpc berlaku tanpa batas, mengaplikasikan teknologi, penglibatan murid secara maksimum dan melahirkan murid yang kritis. Kaedah ini diterokai oleh pengkaji bernama Jon Bergmann dan Aaron Sam, 2012 yang merupakan guru mata pelajaran kimia di Amerika Syarikat. Kaedah ini turut membantu pelajar yang tidak hadir ke sekolah untuk turut serta dalam pembelajaran agar tidak tercicir (Bergmann & Sams, 2014). Menurut Lage, Platt dan Treglia, (2000) kaedah FL merupakan kaedah yang di ubahsuai daripada kaedah tradisional. Menurutny lagi kaedah FL sesuai di jalankan di dalam kelas dan di luar kelas. FL turut di kenali sebagai kelas terbalik. Pendekatan kaedah FL merupakan gabungan pembelajaran kaedah blended learning atau kaedah hybrid (Missildine et al., 2013). FL merujuk kepada kaedah tradisional, blended dan hybrid yang membezakan FL adalah penglibatan pelajar, hasil kreativiti pelajar melalui penglibatan mereka dalam pembelajaran. Soalan yang di ajukan melalui FL merangsang kemahiran berfikir aras tinggi pelajar mendorong kepada kreativiti pelajar. Menyahut seruan Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Negara (PPPM) 2015-2025 bagi kolum aspirasi murid menyatakan pelajar perlu menguasai antaranya kemahiran kreatif dan menyelesaikan masalah. Maka kajian ini berfokuskan pencapaian, kreativiti dan penerimaan pelajar terhadap kaedah baharu terutamanya bagi mata pelajaran ekonomi serta prestasi pelajar selepas mengaplikasikan kaedah FL di kaji. Peperiksaan awam tingkatan enam berdasarkan peperiksaan semester 1 ekonomi dengan 32% peratus sumbangan bagi Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia (STPM) di pilih bagi melaksanakan kajian ini. Antara faktor kajian ini di jalankan bagi pelajar semester 1, berikutan pencapaian yang tidak konsisten pelajar ekonomi dalam STPM

berbanding subjek vokal yang lain seperti pengajian perniagaan dan prinsip perakaunan. Pelajar penggal satu di pilih dalam kajian berikutan hasil pencapaian dan kreativiti serta penerimaan pelajar yang terbentuk dalam penggal (1) akan mempengaruhi penggal (2) dan (3) berikutan pelajar lebih terdorong dan berminat selepas mempunyai kefahaman asas yang kukuh. Malah hasil kreativiti mereka membawa keyakinan yang lebih bagi menjejakan kaki ke penggal akan datang. Dapatan data daripada Majlis Peperiksaan Malaysia (MPM) menunjukkan tiada peningkatan yang konsisten bagi mata pelajaran ekonomi dari tahun 2018 hingga 2020. Serta keputusan semester 1, 2, dan 3 bagi mata pelajaran ekonomi di tunjukkan Jadual 1 menunjukkan data pencapaian pelajar dalam mata pelajaran ekonomi bagi STPM penggal 1. Data ini bagi menyokong pencapaian semester 1 mempengaruhi pencapaian semester 2, dan 3.

Jadual 1 Keputusan STPM Penggal 1,2, dan 3 bagi tahun 2018 – 2020

Ekonomi	Semester 1	Semester 2	Semester 3
2018	55.19	42.56	48.87
2019	58.42	44.15	50.53
2020	60.64	45.54	52.04

Sumber dipetik daripada Laporan MPM

Data membuktikan pencapaian pelajar merosot selepas semester 1. Sebab yang di kenalpasti dari sumber laporan MPM 2018 hingga 2020, pelajar tidak memahami soaln, tidak mampu menyelesaikan masalah dengan berfikir secara kreatif serta gagal menyatakan definisi dengan tepat dan tidak mampu melabelkan paksi pada gambar rajah dengan tepat. Pada masa yang sama pelajar tidak menguasai rumus dan fakta penting dalam ekonomi. Menurut Yin, (2008) pencapaian pelajar merosot berikutan pelajar tidak mempunyai kefahaman dalam konsep dan perkaitan antara penghuraian graf (Yin, 2008). Tanpa kemahiran kreatif pelajar tidak mampu meningkatkan pencapaian mereka. Serta menurut Normala (2014) meningkatkan prestasi pelajar dalam mata pelajaran ekonomi penguasaan teori, analisis dan aplikasi sangat penting. Maka pelajar perlu lebih kreatif berfikir bagi menyelesaikan masalah. Maka pencapaian pelajar bergantung kepada kreativiti pelajar. Bagi membantu merangsang kreativiti pelajar teknologi menjadi sumber utama. Maka kaedah baharu yang mengabungkan teknologi bagi merangsang kreativiti pelajar dan meningkatkan pencapaian serta bagi melahirkan pelajar berkualiti dan pendidikan mengikut tren masa kini di perlukan. Perubahan ini perlu bagi masa depan anak bangsa dan membina negara yang mempunyai modal insan yang berpandangan jauh. Revolusi Industri 4.0 (IR 4.0) dalam pendidikan menjadi penyumbang kepada pendidikan masa kini (Shahroom & Hussin, 2018) serta warga Malaysia sedang menuju kepada IR 5.0 dengan transformasi masyarakat menerusi alam maya yang lebih cekap dan pantas serta di mana jua (Siti Nor Azhani, 2022) dalam buku Teras Ilmu Memacu Revolusi Industri (p.p.148-161).

Jadual 2 Faktor Pelajar Terhadap *Flipped Learning*

Faktor	Penerangan
Prestasi	Merujuk kepada keyakinan dan peningkatan prestasi
Usaha	Usaha mengembangkan penggunaan <i>flipped learning</i>
Pengaruh Sosial	Pengaruh sosial merujuk kepada keyakinan terhadap rakan sebaya yang menjayakan penggunaan <i>flipped learning</i>
Tingkah Laku	Penerimaan pelajar terhadap penggunaan <i>flipped learning</i>

Sumber: Lie dan Yunus, (2019)

Namun kajian ini menfokuskan faktor prestasi, usaha, pengaruh sosial dan tingkah laku. Bagi faktor prestasi, pencapaian pelajar di uji, bagi faktor usaha dan tingkah laku tahap kreativiti pelajar di uji dan bagi faktor tingkah laku penerimaan pelajar di uji dalam pembelajaran ekonomi.

OBJEKTIF KAJIAN

- I. Untuk mengenal pasti tahap kreativiti pelajar ekonomi dalam *flipped learning* dengan kaedah tradisional

- II. Untuk mengenal pasti kreativiti merangsang penerimaan pelajar ekonomi dalam *flipped learning*
- III. Untuk mengenal pasti tahap pencapaian pelajar ekonomi dalam *flipped learning* dengan kaedah tradisional

SOROTAN LITERATUR

Teknologi

Revolusi Industri 5.0 (IR 5.0) membawa perubahan besar dalam penggunaan internet dari segi berkelajuan tinggi dan kecanggihan yang unggul. Masyarakat lebih terdedah dengan penggunaan internet dalam abad ke 21 (Fauzi & Didi Suryadi, 2020). Maka boleh dirumuskan teknologi bukan sesuatu yang baharu dalam masyarakat. Malah menjadi elemen utama bagi semua sektotr ketika pandemik covid-19 melanda dunia pada disember 2019. Teknologi banyak membantu dalam pelaksanaan pembelajaran dan pengajaran dari rumah (PdPr) terutama masa pandemik covid melanda tahun 2020 (Astini, Sari, 2020; Daniel, 2020; Fauzi & Sastra Khusuma, 2020; Hanifah Salsabila et al., 2020; Radha et al., 2020; Treve, 2021). Teknologi menjadi media penghubung utama dalam bidang pendidikan seluruh negara. Pelajar lebih cenderung mengikuti pembelajaran menggunakan teknologi berikutan pelajar suka menggunakan media teknologi seperti telefon bimbit, komputer dan aplikasi seperti whatsapp dan sebagainya. Teknologi berjaya menarik minat pelajar serta mencetuskan kreativiti pelajar dalam pendidikan (Mohammad Noor et al., 2012) maka pembelajaran yang berorientasikan teknologi perlu lebih banyak digunakan dalam PdPc serta bersiap sedia menghadapi cabaran dalam masa krisis covid masih melanda dunia agar pendidikan mampu berjalan seperti biasa. Antara aplikasi yang boleh digunakan dalam pembelajaran berunsurkan teknologi seperti “*Whatsapp, telegram, google meet, zoom, google classroom*” dikatakan oleh Fatimah Binti Jafri, (2017) dalam kajiannya serta sesuai dengan PAK-21. Teknologi menjadi alat bantu mengajar relevan masa kini serta mampu menarik minat pelajar (Salam, 2011) dengan input yang pelbagai (Che Ibrahim, Nur Farahkanna, Kesavan & Mohd Ra'in Shaari et al., 2021) seperti akses yang luas, kandungan pembelajaran yang pelbagai dan bahan yang lebih banyak (Salleh et al., 2019) ini merangsang kreativiti pelajar. Pada masa yang sama penggunaan teknologi membantu guru mengurangkan beban dalam penyediaan bahan bantu mengajar serta bagi mencari maklumat (Zaidatun, 2003). Peranan guru di bataskan dengan menjadi pemudahcara dalam pembelajaran dan memaksimumkan penglibatan murid. Sesuai dengan pembelajaran abad ke 21 yang mampu merangsang kreativiti pelajar serta meningkatkan pencapaian mereka dalam pembelajaran di perlukan. Pelajar kreatif aset berharga negara kita.

Flipped Learning

Flipped learning mengubah landskap pendidikan dengan ketara melalui penggunaan teknologi dalam pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) (Tan et al., 2020). FL merupakan gabungan pembelajaran secara bersemuka dengan pembelajaran dalam talian (Barkley, 2015; Lo et al., 2018; Sablan & Prudente, 2022). FL mengubah kaedah pembelajaran tradisional dengan meletakkan tugas guru kepada pelajar (Birgili et al., 2021). FL banyak digunakan dalam bidang pendidikan berbanding bidang perubatan, kejuruteraan, dan bidang lain. Selain itu golongan berusia antara 20 hingga 30 lebih banyak mengaplikasikan kaedah FL berbanding golongan remaja. Ini menunjukkan penggunaan FL lebih luas di peringkat universiti berbanding peringkat sekolah (Birgili et al., 2021). FL boleh ditakrifkan sebagai pembelajaran kelas terbalik (O'Flaherty & Phillips, 2015) di mana pembelajaran yang berlaku di mana jua tanpa mengira tempat dan masa. FL jua berlaku sebelum PdPc, waktu di dalam kelas di gunakan untuk berbincang, dan menyelesaikan masalah serta menggalakkan aktiviti berkumpulan (Abeysekera & Dawson, 2015; Bergmann & Sams, 2014; Huseyin Uzunboyly & Karagozlu, 2015). Melalui tugas berkumpulan semangat ingin tahun di kalangan pelajar terangsang. Ini memberikan kesan ke atas perkembangan kreativiti pelajar. Malah kreativiti pelajar lebih terangsang dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran di mana pelajar bebas meneroka maklumat dengan lebih luas (Hinojo-Lucena et al., 2018). Menurut Rafiq et al., (2020) sedang dunia pendidikan kian mencabar,

pembelajaran jugak seharusnya tidak terbatas kepada pembelajaran di dalam bilik darjah maalah perlu diperkembangkan di luar bilik darjah. Pelbagai andaian berkenaan pengaplikasian FL antaranya guru berkongsi rakaman video pengajaran yang berlaku di dalam kelas kepada pelajar yang tidak hadir (Abdullah et al., 2019; Bergmann et al., 2013; Hayati, 2018). Namun pada hakikatnya video rakaman yang di kongsi adalah berlainan dengan PdPc di dalam kelas. Video yang di kongsi adalah isu, nota, situasi dan pelbagai maklumat yang mampu merangsang kemahiran kreativiti pelajar untuk berfikir secara kritis dan serta berjaya menyelesaikannya dengan cara tersendiri. PdPc di dalam kelas lebih kepada penglibatan pelajar dan penegasan guru. Perkongsian bahan sebagai alat bantu mengajar yang pelbagai dalam kalangan guru dan pelajar merupakan antara kriteria dalam FL (Hüseyin Uzunboylu & Karagözü, 2017). FL mendorong kepada peningkatan kemahiran pelajar dalam menyatakan definisi, dengan membuat penerangan berdasarkan kefahaman sendiri serta pelajar mampu menilai dapatan dan hasil mereka kepada yang lebih baik (Kong, 2015) dan kemampuan pelajar menyelesaikan masalah dengan gaya dan kefahaman sendiri (Kloppers & Vuuren, 2016). Tahap pembelajaran pelajar lebih baik dengan penggunaan kaedah FL (Nugraheni et al., 2022). Justeru itu FL antara kaedah yang menjadi idaman masa kini yang memenuhi kriteria yang di kehendaki dalam pembelajaran Pak-21 dan berkesan (Caviglia-Harris, 2016). FL bukan sahaja kaedah yang sesuai bagi peringkat universiti malah boleh di gunakan di peringkat sekolah menengah dan tinggi. Perkara ini turut di katakan dalam kajian Nugraheni et al., (2022).

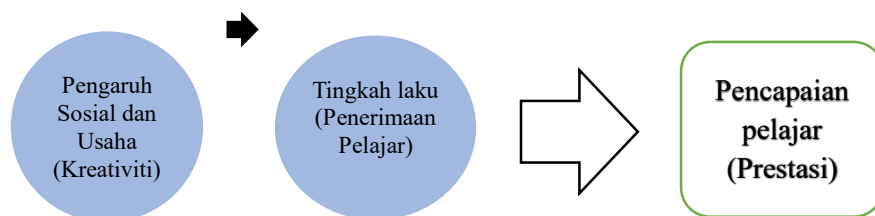
Kreativiti

Kreativiti merujuk kepada kemahiran yang boleh di pelajari dan berlaku secara semula jadi di kalangan pelajar (Yee & Maat, 2021). Bagi menyelesaikan sesuatu masalah kreativiti memainkan peranan utama oleh Edward De Bonno dalam kajian Tanner, (1992); Whitney, (1992). Malah kreativiti membina keyakinan dalam diri pelajar. Walaupun terdapat pelbagai pandangan dan definisi mengenai kreativiti dari perspektif psikologi dalam kajian ini definisi Cropley, (2015); Yang, (2020) kreativiti menyokong kepada kajian kreativiti menggalakkan pelajar mencari idea baharu atau berbeza bagi menyelesaikan masalah, mengatasi cabaran dan mencapai matlamat di aplikasikan.

Menurut Leikin et al., (2019) bagi membentuk pengetahuan kreativiti mendalam dalam pengiraan dan menyelesaikan masalah pelajar akan mempertimbangkan idea-idea dari pelbagai sudut . Ini akan membantu pelajar meningkatkan kebolehan mereka dalam menyelesaikan masalah sebagai pelajar ekonomi (Kattou et al., 2013). Malah kreativiti merangsang pencapaian pelajar dalam pembelajaran (Bahar & Maker, 2011; Kattou et al., 2013; Sriraman, 2005; Yee & Maat, 2021).

Kerangka Konsep Kajian

Teori pembelajaran jean piaget digunakan dalam membentuk kerangka konseptual di adaptasi daripada kajian (Guild & Knodt, 1997; Mergel, 1998) dan di ubahsuai mengikut pemboleh ubah kajian ini.



Teori pembelajaran venn di gunakan. Berdasarkan pengaruh sosial dan usaha dapat menilai tahap kreativiti pelajar, tingkah laku menguji penerimaan pelajar dalam pembelajaran dalam kaedah FL, dan prestasi pelajar merujuk kepada pencapaian pelajar. Dalam FL terdapat tiga fasa kajian dalam melaksanakan PdPc. Kajian ini menfokuskan ketiga-tiga fasa dalam pengaplikasian kaedah FL dan berlaku sebelum, semasa dan selepas kajian.

Fasa pertama (Sebelum)	Fasa Kedua (Semasa)	Fasa Ketiga (Selepas)
Perkongsian video	Pembentangan dan perbincangan	Membuat projek daripada kefahaman diri secara berkumpulan

Tahap kreativiti pelajar dapat di nilai pada tahap ketiga di mana pelajar akan menghasilkan idea mereka. Teori Kognitivisme merujuk kepada pengetahuan pelajar mendorong kepada hasil idea daripada pembelajaran (Nurhadi, 2020). Teori Kognitivisme di nilai dalam fasa ketiga bagi menguji tahap kreativiti pelajar. Idea pelajar adalah hasil kreativiti pelajar. Keberhasilan ini menunjukkan kefahaman pelajar dalam pembelajaran. Ini menyumbang kepada pencapaian pelajar. Idea yang terbentuk daripada pelajar itu sendiri membina tingkah laku positif dalam menerima sesuatu dengan lebih terbuka terutama kaedah pencapaian pembelajaran pembelajaran yang merangsang kreativiti pelajar. Ini membantu meningkatkan prestasi pelajar dalam pembelajaran.

METODOLOGI KAJIAN

Sampel dan Lokasi Kajian

Bagi menjalankan kajian ini pelajar tingkatan enam rendah yang mengambil mata pelajaran ekonomi di gunakan. Sekolah kajian di pilih secara rawak mudah yang mewakili populasi pelajar ekonomi secara keseluruhan di Malaysia. Lokasi negeri Perak Ipoh di pilih secara rawak mudah pada masa yang sama Perak terletak di dalam Malaysia yang mampu mewakili sebagai pelajar ekonomi yang mampu mewakili keseluruhan pelajar ekonomi di Malaysia. Selain itu faktor pandemik covid membataskan pergerakan untuk memilih lokasi yang lain. Melibatkan 44 pelajar ekonomi. Menurut (Fraenkel & Wallen, 2012) bagi menjalankan kajian melibatkan multivariate 20 orang mencukupi bagi menganalisis data manakala (Piaw, 2012) menyatakan 15 orang mencukupi bagi menjalankan kajian kuasi experimental bagi menguji sesuatu kaedah. Namun kedua-dua mereka berpendapat bahawa ujian statistik yang menunjukkan taburan normal memadai untuk menjalankan ujian statistik. Maka bagi kajian ini 22 pelajar mewakili kumpulan kawalan dan 22 pelajar mewakili kumpulan rawatan akan di jadikan sampel kajian. Kumpulan rawatan mengaplikasikan kaedah tradisional manakala kumpulan rawatan mengaplikasikan kaedah *flipped learning*.

INSTRUMEN KAJIAN

Instrumen kajian di bahagikan kepada dua. Pertama bagi menguji pencapaian pelajar soalan ekonomi merangkumi 20 soalan tajuk permintaan pasaran diberikan bagi ujian pra dan pasca. Soalan yang digunakan dalam ujian pra di gunakan dalam ujian pasca dengan mengubah kedudukan soalan. Instrumen kedua adalah soal selidik digunakan bagi menguji tahap kreativiti dari aspek pengaruh sosial dan usaha pelajar dan tingkah laku bagi menguji penerimaan pelajar dalam penggunaan *flipped learning*. Soal selidik di adaptasi daripada beberapa kajian lepas yang diubah suai mengikut kehendak kajian. Bahagian A terdiri daripada maklumat demografi respondent melibatkan jantina respondent, namun kajian ini tidak menfokuskan jantina respondent kajian. Bahagian B terdiri daripada pengaruh sosial (3 soalan), usaha (3 soalan) bagi dimensi kreativiti dan tingkah laku bagi dimensi penerimaan pelajar (6 soalan). Bagi memudahkan respondent memilih pilihan mereka 5 skala likert digunakan iaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, agak setuju, setuju dan sangat setuju. Kesahan soal selidik telah diuji dan didapati soal selidik ini mencapai nilai ketekalan yang tinggi. Bagi dimensi pengaruh sosial adalah nilai cronbach alfa adalah 0.869, dimensi usaha 0.728, dan 0.725 bagi dimensi tingkah laku. Dalam kajian (Bryman, 2012) nilai kesahan 0.67 masih boleh diterima dalam kajian. Maka di rumuskan soal selidik ini sesuai digunakan dalam kajian. Kriteria range min yang di gunakan adalah:

Jadual 3 Nilai min sumber diadaptasi daripada (Kendall, 1977)

Skor min	Tafsiran	Kriteria
1.00 – 2.33	Tidak Setuju	Rendah
2.34 – 3.66	Kurang Setuju	Sederhana
3.67 – 5.00	Setuju	Tinggi

Reka Bentuk Kajian

Reka bentuk kuasi eksperimen digunakan bagi menjalankan kajian ini. Kajian ini menfokuskan bagi mengenal pasti adakah terdapat perbezaan dari segi kreativiti, pencapaian dan penerimaan pelajar antara kaedah tradisional dengan *flipped learning* bagi mata pelajaran ekonomi tingkatan enam penggal 1. Menurut Masri dan Mahamod, (2020) reka bentuk kuasi eksperimen sesuai digunakan bagi meneroka, menerang dan deskriptif bagi mengukur keberkesanan sesuatu kaedah. Berikut adalah reka bentuk kajian di jalankan dengan terperinci. Ujian pra di berikan kepada 44 responden kajian dengan memberikan soalan ekonomi tajuk permintaan pasaran dan soal selidik pra kepada kedua-dua kumpulan kajian. Selepas pelaksanaan kaedah FL dan tradisional di jalankan bagi tempoh masa 11 waktu bersamaan dengan 330 minit pembelajaran di dalam kelas. Pelajar di berikan ujian pasca ekonomi dengan mengubah kedudukan soalan serta di ikuti soal selidik pasca kepada kedua-dua kumpulan. Kumpulan A akan mengikuti kaedah tradisional iaitu kaedah kuliah manakala kumpulan B akan mengaplikasikan kaedah *flipped learning*. Masa yang di peruntukkan bagi melaksanakan kajian ini selama 1 minggu bagi tajuk permintaan pasaran. Sebelum dan selepas kajian, 1 jam di peruntukkan bagi pelajar membuat ujian dan soal selidik. Setelah selesai data akan di analisis.

Jadual 3 menunjukkan pelaksanaan kaedah pembelajaran FL dan peranan guru dan pelajar di tunjukkan dalam bentuk jadual di bawah bagi memberi gambaran yang jelas.

Jadual 3 Pelaksanaan Kaedah FL

Peranan	Fasa	Aktiviti
Guru	Sebelum	- Berkongsi video atau kajian kes
	Semasa	- Memberikan tugas kumpulan
	Selepas	- Menegaskan pembelajaran
		- Membimbing pelajar
		- Memberikan tugas individu
		- Menyemak tugas pelajar
Pelajar	Sebelum	- Pelajar berbincang input video atau kajian kes
	Semasa	- Pelajar akan membuat pembentangan
	Selepas	- Pelajar menyiapkan tugas projek

Kaedah *flipped learning* guru dan pelajar memainkan peranan tersendiri. Bagi melahirkan kreativiti pelajar, guru akan berkongsi video atau kajian kes bagi pelajar berfikir dalam kumpulan dan melahirkan idea mereka dengan menyiapkan tugas yang diberikan oleh guru. Di dalam kelas pelajar akan membentangkan hasil mereka, sebagai input tambahan guru akan menegaskan kekuatan dan kelemahan pelajar dan membimbing pelajar. Sebagai pengukuhan latihan akan diberikan dalam bentuk projek oleh guru.

Ancaman Kajian

Setiap kajian yang dijalankan terdapat ancaman kajian. Bagi kajian ini beberapa aturan di buat bagi mengawal ancaman kajian. Bagi mengawal ancaman kematangan pemilih guru dititik beratkan. Guru yang mempunyai pengalaman mengajar ekonomi lebih daripada lima tahun bagi penggal 1 kajian dipilih bagi memastikan pengalaman guru mencukupi untuk menjalankan kajian. Manakala bagi aspek pelajar, ancaman kematangan tidak wujud berikutan had umur, tahap pendidikan, dan jurusan pendidikan bidang yang sama bagi pelajar penggal satu adalah sama. Ancaman kedua yang dikenal pasti adalah ancaman pengujian. Bagi mengatasi ancaman pengujian perubahan kedudukan soalan bagi ujian pra dan pasca di buat. Kedudukan soalan bagi ujian pra berbeza dengan ujian pasca. Bagi ancaman

Kajian kes pelajar ekonomi tingkatan enam peningkatan tahap kreativiti pelajar merangsang penerimaan pelajar dengan penggunaan Flipped Learning

peristiwa tiada masalah timbul berikutan tempoh masa kajian adalah singkat. Bagi mengatasi ancaman instrumen, soalan ekonomi yang diberikan telah di semak dan di sahkan oleh guru ekonomi yang lain dan di sokong oleh ketua panitia ekonomi bagi memastikan soalaen berada pada kesesuaian tahap pelajar. Taklimat pentingnya kajian diberikan kepada guru dan respondent kajian bagi mewujudkan kesedaran dan memastikan dapatan kajian telus di peroleh ini membantu mengatasi ancaman statistik regresi.

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 pelajar.

Jadual 4 Analisis demografi jantina.

		Kum Kawalan Bil / %	Kum Rawatan Bil / %
Jantina	Lelaki	12 / 54.5	7 / 31.8
	Perempuan	10 / 45.5	15 / 68.2
Jumlah		22 / 100	22 / 100

Kajian ini tidak di pengaruhi oleh jantina maka olahan ringkas di berikan. Terdapat 12 pelajar lelaki dan 10 pelajar perempuan bagi kumpulan kawalan dan 7 pelajar lelaki dan 15 pelajar perempuan bagi kumpulan rawatan.

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:

Bagi mengenal pasti tahap kreativiti pelajar ekonomi dalam *flipped learning* dengan kaedah tradisional menggunakan ujian t berpasangan.

Jadual 5 Analisis Kreativiti Pelajar bagi kumpulan tradisional dan FL

Pemboleh Ubah Kreativiti	Min	Sisihan Piawai	t	Sig.	Tahap
Pengaruh sosial					
Kawalan					
Pra					Rendah
Pasca	1.42	.183			Rendah
Pra – Pasca	1.48	.235	1.116	.277	Sama
Rawatan					
Pra					Rendah
Pasca	1.48	.264			Tinggi
Pra – Pasca	4.43	.209	-47.494	.000**	Meningkat
Usaha					
Kawalan					
Pra					Rendah
Pasca	1.56	.252			Rendah
Pra – Pasca	1.51	.237	.972	.342	Sama
Rawatan					
Pra					Rendah
Pasca	1.40	.247			Tinggi
Pra - Pasca	4.44	.228	-40.390	.000**	Meningkat

*Signifikan pada aras .05 (2 tailed)

Bagi pemboleh ubah pengaruh sosial pelajar kumpulan rawatan tidak menunjukkan perbezaan dengan nilai P adalah .227 dan min bagi pra adalah 1.42 dan pasca 1.48. Ini menunjukkan tahap pengaruh sosial pelajar berada pada tahap rendah sebelum dan selepas kajian bagi kumpulan tradisional. Bagi kumpulan rawatan yang mengaplikasikan kaedah FL nilai P adalah signifikan iaitu .000**. Perkara ini menunjukkan terdapat perbezaan sebelum dan selepas kajian. Nilai min pra menunjukkan 1.48 manakala selepas kajian nilai min adalah 4.43. Tahap pelajar semasa ujian pra adalah rendah, ia meningkat pada ujian pasca. Situasi ini membuktikan tahap pelajar meningkat bagi kumpulan rawatan.

Bagi pemboleh ubah usaha nilai min bagi ujian pra dan pasca adalah 1.56 dan 1.51 dengan nilai P adalah .342. Ini menunjukkan tahap pelajar sebelum dan selepas kajian adalah rendah. Tiada peningkatan berlaku. Manakala nilai min bagi ujian pra kumpulan kawalan adalah 1.40 dan ujian pasca 4.44. Tahap pelajar dari rendah meningkat selepas kajian dengan nilai P adalah signifikan.

Ini membuktikan tahap kreativiti pelajar berada pada tahap tinggi bagi kumpulan rawatan dengan nilai P adalah .000**. Tahap pelajar kumpulan rawatan yang mengaplikasikan kaedah *flipped learning* lebih baik daripada kaedah tradisional.

DAPATAN KAJIAN BAGI OBJEKTIF KEDUA:

Untuk mengenal pasti kreativiti merangsang penerimaan pelajar ekonomi dalam *flipped learning*

Ujian Anova bagi Kreativiti dengan Pengalaman pelajar Kumpulan Rawatan					
Pemboleh Ubah		df	Min	F	Sig.
Kreativiti	Antara Kumpulan	5	1.85	18.012	.000**
	Dalam Kumpulan	16	0.10		

* Signifikan pada aras .05

Didapati hubungan kreativiti pelajar merangsang penerimaan pelajar dalam penggunaan FL dengan nilai P .000** > 0.05 dan nilai F adalah 18.012.

DAPATAN KAJIAN BAGI OBJEKTIF KETIGA:

Untuk mengenal pasti tahap pencapaian pelajar ekonomi dalam *flipped learning* dengan kaedah tradisional.

Bagi menguji perbezaan pencapaian pelajar analisis ujian t berpasangan digunakan bagi kumpulan kawalan dan rawatan. Data analisis di tunjukkan dalam jadual 6.

Jadual 6 Analisis ujian t berpasangan bagi pencapaian pelajar				
Pencapaian	Min	Sisihan Piawai	Sig	Tahap
Kawalan Pra-Pasca			.007	
Pra	1.77	.685		Rendah
Pasca	2.33	.646		Sederhana
Rawatan Pra-Pasca			.000**	
Pra	1.67	.646		Rendah
Pasca	4.32	.568		Tinggi

*Signifikan pada aras .05 (2 tailed)

Data analisis menunjukkan pencapaian pelajar kaedah FL lebih baik daripada kaedah tradisional berikutan nilai signifikan kumpulan kawalan adalah .007 manakala bagi kumpulan rawatan adalah .000**. Data di sokong dengan nilai min bagi kumpulan kawalan dan rawatan adalah 1.77 bagi ujian pra. Selepas rawatan min bagi kumpulan kawalan meningkat pada kadar yang rendah iaitu 2.33 berbanding dengan kumpulan rawatan meningkat dengan kadar yang lebih tinggi dari 1.67 kepada 4.32 dengan perbezaan sebanyak 2.65. Ini membuktikan terdapat peningkatan pelajar dalam pencapaian melalui kaedah FL berbanding kaedah tradisional. Serta tahap pelajar bagi kumpulan kawalan pada

ujian pra adalah rendah dan meningkat sedikit ke tahap sederhana manakala pelajar kumpulan rawatan meningkat dari tahap rendah ke tinggi selepas rawatan.

PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

Dari kajian yang di jalankan dapat di simpulkan bahawa tahap kreativiti, dan pencapaian pelajar dalam kaedah *flipped learning* lebih baik dan di alukan dalam pendidikan masa kini berbanding kaedah tradisional. Pada masa yang sama kreativiti pelajar merangsang penerimaan pelajar dalam *flipped learning*. Iniberlaku berikutan pelajar yang mempunyai kefahaman akan mampu menghasilkan idea tersendiri. Kefahaman yang terbina melalaui FL meningkatkan pengalaman dan penerimaan pelajar dalam pembelajaran ekonomi. Dalam Vijayakumaran Raja Kumari, Ramlee Ismail dan Norasibah, (2022) dalam kajian yang sama membuktikan kefahaman pelajar mempengaruhi pencapaian pelajar dan meningkatkan tahap kreativiti pelajar. Ini mewujudkan tingkah laku yang positif dalam pembelajaran menggunakan kaedah FL. Kajian yang dijalankan Atwa et al., (2018); M. R. A. Chen dan Hwang, (2020); Dehghanzadeh dan Jafaraghaee, (2018); Etemadfar et al., (2020) menyokong penggunaan FL merangsang tahap kreativiti pelajar. Ini akan mendorong ke arah penerimaan pembelajaran menggunakan FL. Perkara yang sama di dapati daripada dapatan kajian ini. Pelajar lebih mengemari FL bagi pembelajaran ekonomi dan sesuai dengan masa kini. Pada masa yang sama pelajar mampu ,meningkatkan usaha dan pengaruh sosial dengan lebih baik.

Pada masa yang sama kaedah pembelajaran tradisional kurang relevan di aplikasikan dalam pembelajaran masa kini. Perkara ini di tegaskan dalam kajian Rahman, (2017). Berikutan penglibatan pelajar yang kurang, dan alat bantu mengajar yang terhad. Situasi ini tidak meningkatkan tahap pelajar itu sendiri dalam pembelajaran.

Terdapat beberapa cadangan bagi kajian akan datang seperti sampel kajian di tambah dan lokasi kajian diperluas kepada sekolah di luar bandar.

PENGHARGAAN

Sekalung terima kasih di ucapkan kepada Supervisor saya Profesor Madya Dr Ramlee Ismail, Prof Madya Norasibah binti Abdul Jalil dari Universiti Pendidikan Sultan Idris Fakulti Pengurusan Ekonomi yang membimbing saya sepanjang kajian ini di jalankan. Tidak lupa guru-guru SMK Methodist ACS ipoh memberi kerjasama dengan menjalankan kajian di sekolah tersebut serta sokongan daripada keluarga tersayang serta tidak ketinggalan terima kasih kepada arwah ibu saya Kandama Devi yang meninggal ketika kajian ini di jalankan.

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>
- Assunção Flores, M., & Gago, M. (2020). Teacher education in times of COVID-19 pandemic in Portugal: national, institutional and pedagogical responses. *Journal of Education for Teaching*. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1799709>
- 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>
- Azlina Binti A.Rahman. (2017). Kesan kaedah flipped classroom menerusi pembelajaran berasaskan projek ke atas pencapaian dan gaya pembelajaran pelajar. In *Universiti Teknologi Malaysia*.
- 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. In *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>
- Bossaer, J. B., Panus, P., Stewart, D. W., Hagemeyer, N. E., & George, J. (2016). Student performance in a pharmacotherapy oncology module before and after flipping the classroom. *American Journal of Pharmaceutical Education*. <https://doi.org/10.5688/ajpe80231>
- 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., ... Dewy, 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. In *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*.
- "Doing school": how we are creating a generation of stressed out, materialistic, and miseducated students. (2002). *Choice Reviews Online*. <https://doi.org/10.5860/choice.39-4717>
- Emparan, A., Said, R. R., Sabil, A. M., & ... (2020). Flipped Classroom: Penggunaan Dan Pelaksanaan Di Malaysia Dari Tahun 2014-2019 (Analisis Meta)[Flipped Classroom: Use and *AL-QIYAM International* ..., 3(4).
- Erdemir, N., & Yangin 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 Binti 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>
- Flipped Learning Network. (2014). What Is Flipped Learning ? The Four Pillars of F-L-I-P. *Flipped Learning Network*.
- 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>
- Hantla, 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>
- Ismail, B. (2012). Kesan Kaedah Pengajaran Multimedia Interaktif Dalam Pengajaran Seni Visual. In עלון הנושא.
- 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>
- Karabulut-Ilgu, A., Jaramillo Cherrez, N., & Jahren, C. T. (2018). A systematic review of research on the flipped learning method in engineering education. *British Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.1111/bjet.12548>
- 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*.
- Kirvan, R., Rakes, C. R., & Zamora, R. (2015). Flipping an Algebra Classroom: Analyzing, Modeling, and Solving Systems of Linear Equations. *Computers in the Schools*, 32(3–4). <https://doi.org/10.1080/07380569.2015.1093902>
- Kurshan, B. (2008). OER Models that Build a Culture of Collaboration: A Case Exemplified by Curriki. *ELearning Papers*.
- La Integración de herramientas TIC al perfil del Ingeniero en Computación de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. (2019). *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 10(19).
- 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*.
- McLaren, P. (1997). Critical pedagogy. *International Journal of Phytoremediation*. <https://doi.org/10.1080/1047621970090101>
- 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*.
- Mohamod, Z., & Mohamod Noor, N. A. (2011). Persepsi Guru Tentang Penggunaan Aplikasi Multimedia Dalam Pengajaran Komponen Sastera Bahasa Melayu Teachers' Perception Towards The Usage of Multimedia Application In The Malay Language Literature Components. *Journal of Language Studies (GEMA Online)*.
- 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, Shahrin, 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>
- Rahmah, A. (2015). Digital Literacy Learning System for Indonesian Citizen. *Procedia Computer Science*. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.12.109>
- 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., & Suppasetseree, 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 (mlict-oa). *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(3). <https://doi.org/10.17718/tojde.598218>
- Santhanassamy, 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>
- Segall, A. (2004). Revisiting pedagogical content knowledge: The pedagogy of content/the content of pedagogy. *Teaching and Teacher Education*. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.04.006>
- 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/ijarbss/v8-i9/4593>
- Sidky, G. S. (2019). The Flipped Classroom Enhances Students' Speaking Skills. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس*, 243(243). <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>
- Tahap kesediaan penggunaan ICT dalam pengajaran dan kesannya terhadap hasil kerja dan tingkah laku murid prasekolah. (2011). *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 36(1).
- Tomas, L., Evans, N. (Snowy), Doyle, T., & Skamp, K. (2019). Are first year students ready for a flipped classroom? A case for a flipped learning continuum. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0135-4>
- 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>
- Vijayakumaran Raja Kumari, Ismail Ramlee & Norasibah. (2022). Kaedah Flipped Learning terhadap Minat, Penglibatan, dan Kefahaman Pelajar Ekonomi. *Education*, vol9.1.4.2.
- 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>
- Yu, Z., & Zhu, Q. (2016). *Comparison of Satisfaction in EFL Flipped and Traditional Classrooms*. <https://doi.org/10.2991/ichssr-16.2016.69>
- 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>
- Zuber, W. J. (2016). The flipped classroom, a review of the literature. In *Industrial and Commercial Training* (Vol. 48, Issue 2). <https://doi.org/10.1108/ICT-05-2015-0039>