

## ANALISIS LITERATURE SISTEMATIK TERHADAP *FLIPPED LEARNING* TUMPUAN TERHADAP MINAT, PENGLIBATAN DAN KEFAHAMAN

Rajakkumari Vijayakumaran<sup>1\*</sup>, Ramlee Ismail<sup>1</sup>, Norasibah Abdul Jalil<sup>1</sup>, Jananie<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakulti Pengurusan Ekonomi, Universiti Pendidikan Sultan Idris,  
35900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia

<sup>2</sup>Fakulti Kejuruteraan Politeknik Ungku Omar, Jalan Raja Musa Mahadi,  
31400 Ipoh, Perak, Malaysia

\*Correspondence email: [krkumari34@gmail.com](mailto:krkumari34@gmail.com)

**Published:** 18 April 2024

**To cite this article (APA):** Vijayakumaran, R., Ismail, R., Abdul Jalil, N., & Rajakkumari, J. (2024). Analisis literature sistematik terhadap Flipped Learning tumpuan terhadap Minat, Penglibatan dan Kefahaman. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 17(1), 14–29. <https://doi.org/10.37134/bitara.vol17.1.2.2024>

**To link to this article:** <https://doi.org/10.37134/bitara.vol17.1.2.2024>

### ABSTRAK

*Flipped learning* adalah strategik pembelajaran aktif yang melibatkan PdPc sebelum, semasa dan selepas. Teknologi menjadi ABM dalam melaksanakan *Flipped learning* dan menjadi elemen utama dalam melaksanakan kaedah *Flipped learning*. Sejalan dengan cadangan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan 2015 *Flipped learning* 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 *Flipped learning* 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. Kertas konsep ini membincangkan hubungan antara kaedah *Flipped learning* dengan minat, penglibatan dan kefahaman pelajar bagi menjalankan PdPc. Kaedah tinjauan literatur digunakan dalam kajian ini. Kajian lepas di dalam negara dan di luar negara berkenaan *Flipped learning* digunakan untuk menganalisis minat, kefahaman dan penglibatan pelajar dalam PdPc. Dapatan kajian menunjukkan hasil yang signifikan dalam pelaksanaan *Flipped learning*. Pelajar berminat mengikuti PdPc dengan melibatkan diri secara aktif dalam pembelajaran dan membina kefahaman sendiri. Melalui artikel ini memberi ruang kepada kajian akan datang dengan mengenal pasti isu dalam mengaplikasikan kaedah *Flipped learning*. Artikel ini menjadi rujukan bagi kajian akan datang berkenaan *Flipped learning*.

**Kata Kunci:** *Flipped Learning*, minat, penglibatan, kefahaman

### ABSTRACT

*Flipped learning* is an active learning strategy that involves before, during and after learning process. Technology becomes learning process equipment in implementing *Flipped learning* and becomes a main key in implementing *Flipped learning* method. In line with the recommendations in the 2015 Education Development Plan *Flipped learning* increases the use of technology in education and improves students' critical thinking skills. Student success can be seen from student achievement, creativity and innovation. Learning process should happen anywhere and anytime. *Flipped learning* is an appropriate learning as it can be implemented in and outside the classroom with maximum student involvement in learning process while the teacher as a facilitator to help students. The technologies discussed are in the form of audio, visual, graphics, animation and text. This concept paper discusses the relationship between the *Flipped learning* method with students' interest, engagement and understanding of conducting learning process. empirical studies were used in this study. Past domestic and overseas studies on *Flipped learning* were used to analyse students' interest, understanding and involvement in

learning process. The findings of the study showed significant results in the implementation of *Flipped learning*. Students are interested in pursuing learning process by actively engaging in learning and building their own understanding. Through this article provide space for future studies by identifying issues in applying the *Flipped learning* method. This article serves as a reference for future studies on *Flipped learning*.

**Keywords:** Flipped Learning, interest, involvement, understanding

## **PENDAHULUAN**

Malaysia sebagai sebuah negara membangun tidak terkecuali memberi keutamaan dalam bidang pendidikan bagi melahirkan modal insan yang berkualiti serta mampu menyumbang kepada pembangunan negara. Malaysia menyediakan pelbagai pelan perancangan bagi meningkatkan sektor pendidikan. Antaranya ialah dengan dasar dalam bidang pendidikan dengan menekankan aspek keperluan dan pembaharuan dalam pendidikan masa kini, iaitu meningkatkan kemudahan teknologi dan komunikasi. Perkara ini bagi memenuhi keperluan negara bagi menggalakkan dan meningkatkan aspek kualiti politik, ekonomi, sosial dan kebudayaan (Ikwan Lubis, Maimun & Siti Hajah, 2021; Kementerian Pendidikan Malaysia, 2019). Pembaharuan utama yang dikenal pasti adalah penggunaan teknologi dalam pendidikan. Maka bagi merealisasikan hasrat Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) bagi melestarikan pendidikan, pengajaran dan pembelajaran yang berkonsepkan teknologi dijadikan asas dalam penggubalan dasar perancangan pendidikan Malaysia. Situasi ini direalisasikan dengan perkembangan teknologi melalui Revolusi Industri kepada revolusi pendidikan.

Artikel ini mengulas konsep dan ciri *Flipped Learning* yang mempengaruhi minat, penglibatan dan pencapaian pelajar. *Flipped Learning* menjadi kegemaran pengkaji dalam bidang pendidikan yang inginkan pembaharuan dan sejajar dengan perkembangan masa.

### **Kaedah Pengajaran**

Kaedah pengajaran merupakan perancangan pengajaran berdasarkan objektif pembelajaran dan usaha bagi menjayakan proses pembelajaran dan pengajaran (Mohamad Yusof & Zulkifli, 2021; Nair, Subadrah & Muniandy, 2005). Sejak dua dekad yang lalu kaedah pengajaran dipersoalkan dan dikaji dalam meningkatkan kualiti sistem pendidikan. Antara kajian yang dijalankan berkenaan kaedah pengajaran ialah bagaimana pengajaran mempengaruhi prestasi pelajar dalam mata pelajaran tertentu (McLaren, 1997; Segall, 2004). Malah dikatakan guru yang cemerlang, mempunyai pengalaman pengajaran yang luas, tetapi masih tidak dapat menjamin prestasi pelajar tanpa kaedah pengajaran yang sistematik dan sesuai dengan pengajaran masa kini (Zain, 2005). Kaedah pengajaran seharusnya berbeza mengikut mata pelajaran, kemampuan pelajar dan kesesuaian persekitaran serta mempelbagaikan kaedah pengajaran. Kegagalan guru dalam merangsang pemikiran pelajar boleh mengurangkan penglibatan pelajar dalam PdPc (Zamri Mahamod & Nor Razah Lim, 2011). Kaedah pengajaran membentuk sikap pelajar dalam pembelajaran (Johdi Salleh et al., 2012). Malah gaya pembelajaran mengikut keselesaan pelajar dan kehidupan sebenar seseorang individu (Aljaberi & Gheith, 2018).

Kaedah pengajaran adalah sesuatu yang unik dalam pembelajaran berikutan pemilihan kaedah mengikut kesesuaian mata pelajaran, kebolehan pelajar dan kandungan pelajaran. Pengadaptasian gaya baharu dalam pembelajaran mendorong pelajar untuk berlatih dengan usaha sendiri. Pembelajaran menjadi mudah, cepat, menarik dan berkesan membawa kepada hasil yang lebih kreatif dan memperoleh kejayaan (Bhat, 2014). Menurut Bishop dan Verleger (2013) pemilihan kaedah pengajaran yang sesuai mengikut kelompok pelajar akan meningkatkan pemahaman dan pengetahuan pelajar dalam pembelajaran. Kaedah pengajaran perlu berubah mengikut peredaran masa (Rozaiman et al., 2011).

### ***Flipped Learning***

*Flipped Learning* merupakan pembaharuan daripada kaedah konvensional dalam PdPc (Awidi & Paynter, 2019). *Flipped Learning* diilhamkan oleh Jonathan Bergman dan Aaron Sam yang merupakan seorang guru. Kaedah ini di perembangkan berikutan niat tidak mahu pelajar tercicir dalam pembelajaran (Jonathan Bergmann & Sams, 2014). Kaedah *Flipped Learning* merupakan kaedah

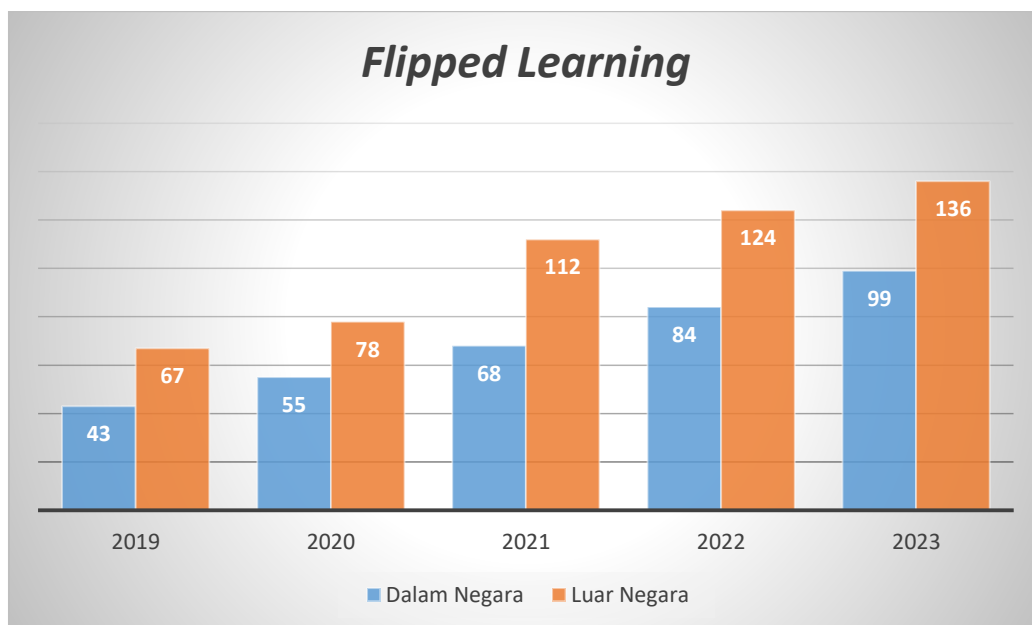
terbalik dimana PdPc yang berlaku di dalam kelas berlaku di luar kelas (Lage et al. 2000). *Flipped Learning* menggantikan tugas guru dalam memberikan arahan secara semuka kepada secara video dimana – mana dan bila-bila masa sahaja. Pembelajaran di dalam kelas lebih berfokuskan perbincangan dan penyelesaian masalah (Jonathan Bergmann & Sams, 2014; Huseyin Uzunboylu & Karagozlu, 2015). Dalam kajian *Flipped Learning Network* (2014) menyatakan 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. Terdapat salah tafsiran bagi golongan pendidik dalam pengaplikasian *Flipped Learning* adalah sama dengan berkongsi video yang di rakam oleh guru lebih awal di kongsi sebagai bahan mengajar atau mengikuti kursus dalam talian (Jon Bergmann et al., 2013; Rahmah, 2015). Malah terdapat banyak bahan bantu mengajar yang boleh di kongsi bersama pelajar dalam talian dengan adanya perkembangan teknologi dalam dunia Pendidikan (Hantla, 2014).

*Flipped Learning* menggalakkan perkongsian bahan bantu mengajar di 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 meningkatkan dengan wujudnya kefahaman dalam pembelajaran (Tafonao, 2018). *Flipped Learning* membantu pelajar mengekalkan minat dalam sepanjang PdPc (Jia et al., 2020).

### Perbezaan Kajian *Flipped Learning* di Malaysia Berbanding Luar Negara

Kajian yang di jalankan berkenaan dengan *Flipped Learning* bagi pelbagai mata pelajaran, reka bentuk kajian, dimensi kajian, lokasi kajian dan populasi kajian di analisis. Dengan membandingkan kajian berkaitan *Flipped Learning* di Malaysia berbanding dengan kajian luar negara bagi tahun 2019 hingga 2023. Didapati kajian *Flipped Learning* dalam negara terhad berbanding dengan luar negara. Maka kajian *Flipped Learning* perlu di per luas di dalam negara. Kenyataan ini di buktikan data yang dikutip dari Scopus, Era, Upsi Publication, Emerland, Jurcon, Jictie dan pelbagai penerbitan kajian.

Carta 1 Kajian Lepas *Flipped Learning*



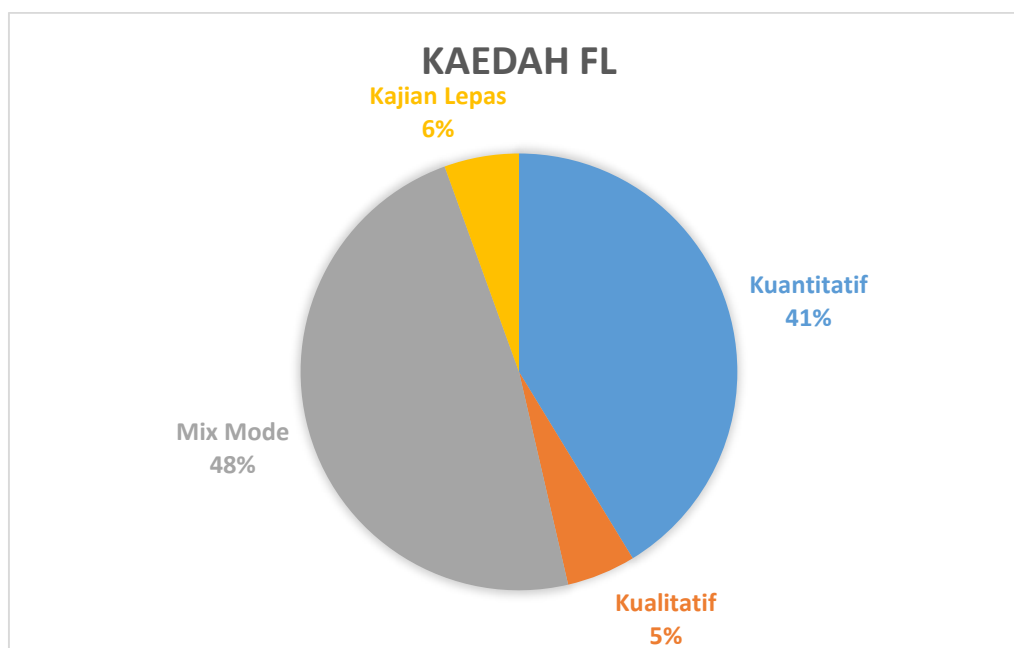
Dapatan kajian menunjukkan kajian berkenaan *Flipped Learning* lebih banyak di luar negara berbanding kajian yang di jalankan di dalam negara ini berikutan pendedahan *Flipped Learning* di luar negara lebih tinggi berbanding di dalam negara. Namun data turut menunjukkan peningkatan kajian *Flipped Learning* di dalam negara. Ini menunjukkan situasi positif bagi penggunaan kaedah *Flipped Learning*.

### **Kaedah Kajian Kegemaran Dalam *Flipped Learning***

Kajian *Flipped Learning* terbahagi kepada tiga kaedah kajian iaitu kuantitatif dan kualitatif dan kaedah campuran. Terdapat perbezaan antara penyelidikan kuantitatif dan penyelidikan kualitatif. Pendekatan kuantitatif mengutamakan ‘kuantiti’. Penyelidikan kuantitatif melibatkan angka-angka, data-data numerikal atau statistik.

Menurut Lexy, 2007 , kaedah kualitatif merupakan kajian yang menghasilkan data gambaran yang boleh diamati. Kaedah kualitatif yang di gunakan dalam penyelidikan ini adalah kajian kes, temu ramah dan sebagainya. Kaedah ini tidak melibatkan angka malah melibatkan fakta kajian.

**Carta 2** Penggunaan Kaedah *Flipped Learning*

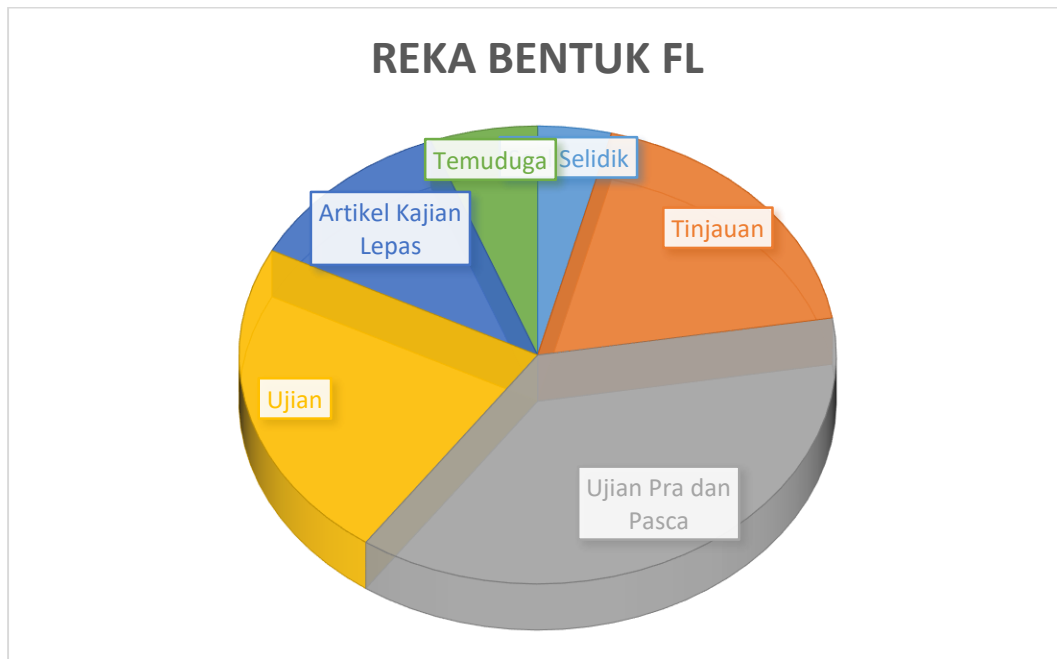


Data dalam Carta 2 menunjukkan kajian *Flipped Learning* yang dijalankan , pengkaji gemar menggunakan kaedah campuran kuantitatif dan kualitatif diikuti kaedah Kuantitatif berbanding kaedah kualitatif dan kajian lepas menunjukkan kaedah kajian yang sedikit. Ini menunjukkan bagi menguji kaedah *Flipped Learning* kaedah kuantitatif lebih sesuai berbanding kaedah lain. Ini berikutan kaedah kuantitatif menggunakan angka (V.Raja Kumari, Ramlee dan Norasibah, 2022).

### **Reka Bentuk Kajian**

Reka bentuk kajian ialah pelan tindakan yang memperlihatkan secara terperinci bagaimana sesuatu kajian itu dijalankan (Sabitha, 2006). Ia juga berfungsi sebagai panduan dalam membantu penyelidik dalam proses memungut, menganalisis dan membuat pentafsiran hasil daripada penyelidikan yang dijalankan. Reka bentuk kajian yang di analisis adalah soal selidik, tinjauan, ujian pra dan pasca, temu duga dan artikel kajian lepas.

**Carta 3** Reka Bentuk *Flipped Learning*

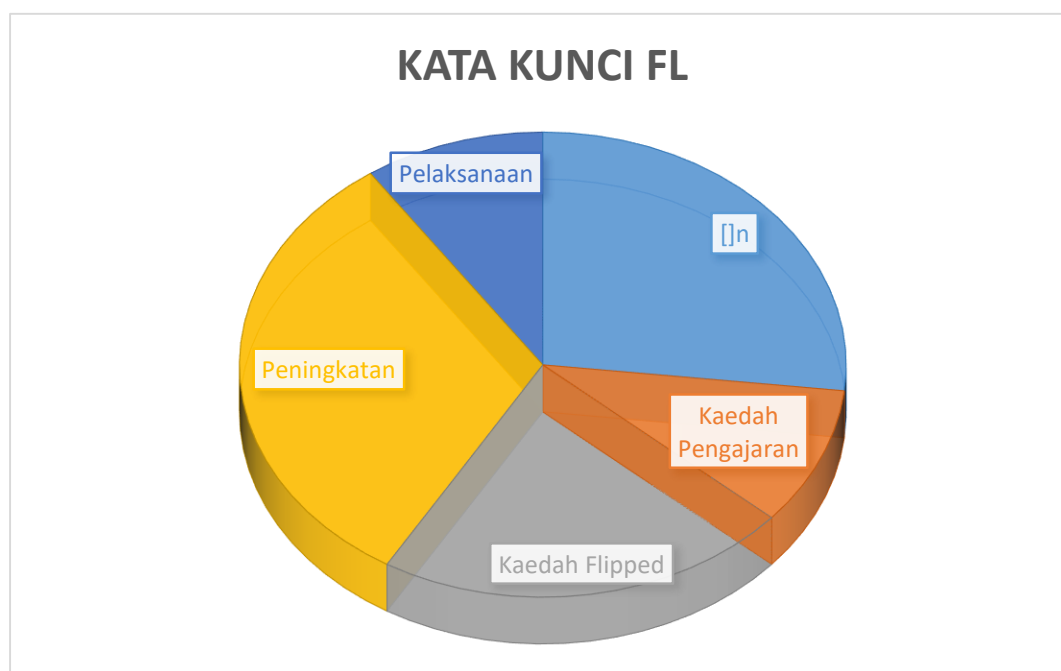


Data dalam carta 3 menunjukkan ujian pra dan pasca sering di gunakan bagi kajian berkaitan *Flipped Learning*. Ini berikutan kaedah ini mudah bagi mengukur sebelum kajian dan selepas kajian di jalankan. Malah kaedah ini dapat menentukan tahap dengan mudah. Pelaksanaan kajian ini adalah berdasarkan pengkajian kuantitatif dan berbentuk kuasi-eksperimen. Earl, 2013 telah mengatakan bahawa reka bentuk eksperimen dilakukan bertujuan untuk penerokaan, penerangan dan deskriptif. Oleh itu, pemilihan kajian kuasi-eksperimen ini dilakukan kerana bentuk kajian ini sesuai dan baik bagi mengukur keberkesanan. Menurut kajian lepas Creswell, 2013 kaedah kajian kuantitatif atau kualitatif, dan pendekatan kaedah campuran adalah sangat kerap di gunakan. Sergis et al. (2018) juga melaksanakan ujian eksperimen, soal selidik, pemerhatian dan temu bual dalam kajian mereka. Dalam kajian ini, sebagai contoh, kami mendapati bahawa beberapa kertas penyelidikan berasaskan reka bentuk menggunakan berbilang data kaedah pengumpulan seperti soal selidik, temu bual dan pemerhatian (Lee et al., 2016) dan ujian eksperimen, temu bual, soal selidik dan pemerhatian (Lo dan Hew, 2017).

### **Kata Kunci *Flipped***

Pangkalan data terkemuka iaitu SCOPUS dan Emerland, Jstor antarabangsa dan jurnal penerbitan tempatan seperti UPSI publication di gunakan dalam pencarian artikel yang sesuai. Kata kunci yang sesuai dengan kajian di gunakan untuk menganalisis literatur kajian. Kata kunci yang digunakan adalah “*flipped classroom*”, “*flipped classroom and perception*” dan “*inverted learning*”. “*Flipped Learning*” digunakan untuk mencari artikel yang berkaitan menggunakan Bahasa Inggeris dan Bahasa Melayu. Kata kunci tersebut adalah untuk mendapatkan artikel yang berkaitan dengan pembelajaran yang berkaitan dengan flipped classroom dalam pendidikan. Dalam Kajian *Flipped Learning* beberapa kata kunci sering di gunakan dalam kajian seperti Keberkesanan , Kaedah pengajaran, Kaedah *Flipped Learning*, Peningkatan dan pelaksanaan *Flipped Learning*.

**Carta 4** Kata Kunci *Flipped Learning*

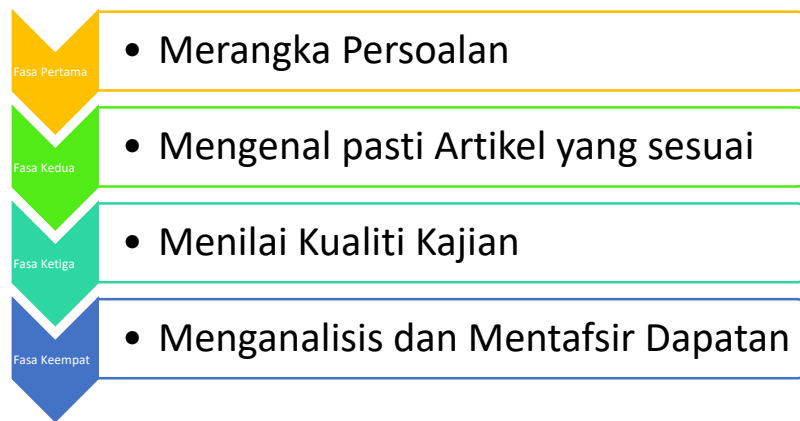


Data dalam carta 4 menunjukkan kata kunci yang paling digemari para pengkaji adalah peningkatan . Peningkatan merujuk kepada pencapaian pelajar, minat, kefahaman, motivasi dan sebagainya dari sudut pelajar dan peningkatan penggunaan kaedah pengajaran *Flipped Learning* dari sudut guru atau pendidik. Maka ini menunjukkan pelaksanaan *Flipped Learning* masih berada di tahap rendah. Kajian akan datang boleh memfokuskan pelaksanaan *Flipped Learning*. Sekiranya Pelaksanaan *Flipped Learning* menggunakan strategik yang tepat maka akan berlaku peningkatan dalam keberkesanan *Flipped Learning* dalam dunia pendidikan. Maka kajian lanjutan perlu dalam pelaksanaan *Flipped Learning*.

## METHODOLOGI KAJIAN

Kajian yang dijalankan menggunakan tinjauan literatur sistematik berdasarkan kajian lepas melalui carian dalam *Scopus*, *ResearchGate*, *Mendeley* dan *Google Scholar* dari tahun 2014 sehingga 2023 berkenaan penggunaan *Flipped Learning* dalam Pendidikan. Kajian ini melalui empat fasa utama bagi menganalisis untuk menjawab persoalan kajian. Carian kajian digunakan berdasarkan kata kunci iaitu *Flipped Learning*, penglibatan, minat dan pencapaian. belas kajian telah diteliti. Empat fasa yang terlibat diterangkan dalam rajah 1.

**Rajah 1:** Fasa Kajian



Bagi fasa pertama 235 artikel telah di kumpul bagi merangka persoalan kajian. Daripada 285 artikel 80 artikel di kenal pasti sebagai artikel yang sesuai bagi kertas kajian. Dalam penilaian kualiti 65 artikel memenuhi keperluan kajian maka 22 artikel digunakan bagi menganalisis dan mentafsir dapatan kajian kertas konsep ini.

## DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Jadual 1 Kajian Lepas *Flipped Learning*

Bil	Kajian	Isu/ Ruang	Kaedah Kajian	Dapatan Kajian
1	Roach, (2014)	Menguji penerimaan <i>Flipped Learning</i> dan kefahaman pelajar.	Kuantitatif dan Kualitatif	<i>Flipped Learning</i> menghubungkan pembelajaran aktif dan pemikiran kritis pelajar. Ini meningkatkan tahap pembelajaran
2	Nazri dan Azlin, (2016)	Mengenal pasti peranan aplikasi teknologi dalam <i>Flipped Learning</i> serta kefahaman pelajar	Kuantitatif dan Kualitatif	<i>Flipped Learning</i> meningkatkan minat dan kefahaman pelajar dan guru menyediakan persekitaran pembelajaran yang bermanfaat
3	Long et al. (2017)	Cabaran pengaplikasian <i>Flipped Learning</i> dan minat pelajar	Kuantitatif	Perspektif positif terhadap penggunaan <i>Flipped Learning</i> sebagai kaedah pengajaran masa kini.
4	Chen, Lui, dan Susan, (2017)	Mengkaji skop dan kualiti kajian mengenai <i>Flipped Learning</i> dan kesan	Kajian lepas	<i>Flipped Learning</i> meningkatkan motivasi, dan penglibatan pelajar
5	Fatimah Abd Rahman, Yunus dan Hashim, 2019	Mengenal pasti penggunaan <i>Flipped Learning</i> menarik minat pelajar	Kajian Lepas	<i>Flipped Learning</i> menunjukkan peningkatan dalam penglibatan dan pencapaian
6	Almisad, 2019	Mengkaji tahap akses teknologi digital yang diperlukan untuk pembelajaran <i>flip</i> dan persepsi dan penglibatan mereka terhadap <i>Flipped Learning</i>	Kualitatif dan Kuantitatif	Pelajar sudah bersedia dan dapat memanfaatkan <i>Flipped Learning</i>
7	Raman, Rathakrishnan dan Thannimalai, 2019	Keberkesanan <i>Flipped Learning</i> dan tahap kefahaman pelajar	Kuantitatif	<i>Flipped Learning</i> memberi kesan positif dari penglibatan, minat dan kefahaman namun jantina tidak mempengaruhi kesan <i>Flipped Learning</i>
8	Singay, 2020	Mengenal pasti sikap dan persepsi pelajar dalam penggunaan <i>Flipped Learning</i> mampu menarik minat pelajar	Kualitatif dan Kuantitatif	Pelajar mempunyai sikap dan persepsi positif terhadap FL dan meningkatkan minat pelajar
9	Van Alten, Chris,	Mengkaji peranan <i>Flipped Learning</i>	Kuantitatif	Menyimpulkan bahawa sokongan <i>Flipped</i>

bersambung



	David Jeroen dan Kester, 2020	dalam pembelajaran sendiri dan kesan terhadap kefahaman		<i>Learning</i> bermanfaat untuk pembelajaran pelajar tetapi ia harus dirancang dengan teliti untuk mengelakkan rasa tidak puas hati Pelajar.
10	Gunduz dan Akkoyunlu, 2020	Kesan penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran <i>Flipped Learning</i> untuk menentukan sama ada ia akan meningkatkan interaksi, penyertaan, dan pencapaian	Kuantitatif dan Kualitatif	Pelajar yang mempunyai motivasi tinggi dan berkeyakinan dengan penyertaan dalam aktiviti kelas dan lebih memahami isi kandungan kursus
11	Fisher, Laferriere, dan Rixon, 2020	Strategi <i>Flipped Learning</i> perlu dikonseptualisasikan dan difahami	Kualitatif	Walaupun <i>Flipped Learning</i> dapat menghasilkan hasil pelajar yang baik. Persediaan dan penglibatan rakan sebaya perlu diambil kira dalam <i>Flipped Learning</i> .
12	Singay, (2020)	<i>Flipped Learning</i> menarik minat pelajar	Kuantitatif	<i>Flipped learning</i> memberi kesan kepada pelajar minat dan pengalaman positif terbentuk
13	Zain dan Sailin, (2020)	Keberkesanan pembelajaran kaedah tradisional dengan <i>Flipped Learning</i>	Kuantitatif	<i>Flipped Learning</i> menunjukkan penglibatan pelajar yang maksimum dan meningkatkan kefahaman mereka berbanding kaedah tradisional. Kajian akan datang menjurus kepada strategik pengajaran <i>Flipped Learning</i> .
14	Sánchez et al., (2020)	Cabaran <i>Flipped Learning</i> dalam menarik minat dan meningkatkan kefahaman pelajar	Kuantitatif	Pengaplikasian <i>Flipped Learning</i> dalam pembelajaran.
15	Yoon, Hill dan Kim, (2021)	<i>Flipped Learning</i> merangsang kemahiran berfikir aras tinggi melalui kefahaman pelajar.	Kualitatif dan Kuantitatif	<i>Flipped Learning</i> meningkatkan pengetahuan dan merangsang pemikiran kritis pelajar.
16	Park et al. (2021)	Reka bentuk pengaplikasian <i>Flipped Learning</i> mempengaruhi penglibatan pelajar	Kajian Lepas	Dengan reka bentuk yang tepat <i>Flipped Learning</i> memberi kesan positif dalam kaedah pembelajaran dan pengajaran
17	R. Fisher et al., (2021); R. L. Fisher et al., (2020)	Hubungan antara <i>Flipped learning</i> dengan penglibatan, kepuasan.	Kualitatif dan Kuantitatif	Penglibatan, Pengalaman pelajar dalam <i>Flipped Learning</i>
18	Nugraheni et al.,	Hubungan antara pemikiran aras	Kuantitatif	<i>Flipped Learning</i> memberi kesan terhadap

bersambung

	(2022)	tinggi dengan <i>Flipped Learning</i> mempengaruhi minat pelajar		pemikiran aras tinggi pelajar wujud dari kefahaman pelajar dan menarik minat pelajar
19	Vijayakumaran Raja Kumari, Ramlee Ismail dan Norasibah (2022)	<i>Flipped Learning</i> merangsang minat, penglibatan dan kefahaman pelajar	Kuantitatif	Minat, kefahaman dan penglibatan pelajar meningkat dengan <i>Flipped Learning</i> .
20	Alkandari dan Alabdulhadi, (2023)	Keberkesanan <i>Flipped Learning</i> meningkatkan kefahaman dan minat pelajar	Kualitatif dan Kuantitatif	<i>Flipped Learning</i> merangsang pemikiran kritis pelajar dan menarik minat pelajar dalam pembelajaran dan meningkatkan tahap kefahaman pelajar
21	Sopamena, Sangadji dan Riaddin, (2023)	Keberkesanan <i>Flipped Learning</i>	Kuantitatif	<i>Flipped Learning</i> menyumbang kepada kejayaan dalam menjayakan PdP dan pencapaian pelajar turut meningkat
22	Kadioglu dan Oskay, (2023)	Kesan <i>Flipped Learning</i>	Kuantitatif	<i>Flipped Learning</i> memberi kesan kepada pencapaian pelajar ini meningkatkan motivasi pelajar

## ULASAN KAJIAN LEPAS

Jadual 1 menunjukkan beberapa kajian lepas berkenaan *Flipped Learning* dari tahun 2014 sehingga 2023. Kajian ini menghimpunkan kajian tempatan dan luar negara berikutan mengetahui respons dan ruang penggunaan *Flipped Learning* di dalam negara dan di luar negara. Kajian lepas ini menjadi rujukan bagi mengenal pasti ruang bagi kajian akan datang dengan menilai metodologi kajian. Di dapati majoriti kajian *Flipped Learning* menggunakan Kaedah Kuasi experimental dengan melaksanakan ujian pra dan pasca di ikuti soal selidik dan temu ramah. Ini bagi mengukur pengalaman pelajar dengan lebih terperinci. Dalam kajian Roach, 2014 menyatakan penggunaan *Flipped Learning* menghubungkan pembelajaran aktif pelajar dan pemikiran kritis pelajar. Pelajar mampu melahirkan idea melalui pembelajaran mereka. Ini menunjukkan pelajar mampu berfikir secara kreatif dalam pembelajaran. Ini membantu menghasilkan modal insan yang berkualiti. Pada tahun 2016 peranan teknologi dalam pengajaran *Flipped Learning* telah dikaji oleh Nazri dan Azlin, 2016. Dapatan kajian menunjukkan teknologi berkait rapat dalam melaksanakan *Flipped Learning* dalam PdPc dengan membatu guru mempelbagaikan bahan bantu mengajar dan sekali gus menarik minat pelajar. Guru memanfaatkan persekitaran teknologi bagi meningkatkan kefahaman pelajar. Kajian FL dikembangkan kepada kajian skop dan kualiti penggunaan oleh Chen Hsieh, Lui dan Susan, (2017) daripada 118 kajian lepas didapati dapatan kajian menunjukan kualiti penggunaan *Flipped Learning* menunjukkan peningkatan dari segi penglibatan dan motivasi pelajar. Rahman, Yunus, Harwati, (2020) turut bersependapat daripada hasil kajian 19 kajian lepas mendapati pencapaian dan penglibatan pelajar turut meningkat. Dalam kajian yang di jalankan oleh Raja Kumari Vijayakumaran, Ramlee Ismail dan Norasibah, (2022) menyataka minat , kefahaman dan penglibatan pelajar meningkat dengan PdP menggunakan *Flipped Learning*. Ini menunjukkan impak positif di kalangan pelajar. Almisad, (2019) membantu merungkai tahap akses teknologi yang diperlukan bagi melaksanakan *Flipped Learning* dan persepsi pelajar. Di dapati pelajar telah bersedia mengaplikasikan teknologi dalam pembelajaran bersesuaian dengan IR 4.0. Malah pelajar menunjukkan sikap positif dalam penggunaan kaedah *Flipped Learning* dan menarik minat pelajar (Singay, 2020). Namun Van Alten et al., (2020) mencadangkan pembelajaran *Flipped Learning* disusun dengan strategik bagi mengelak tidak puas hati pelajar. Sebagai pembaharuan dalam *Flipped Learning* gamifikasi telah diaplikasikan dalam kaedah FL di dapati selain daripada penglibatan, minat, dan motivasi, interaksi pelajar turut meningkat (Gunduz & Akkoyunlu, 2020). Dalam kajian Fisher et al., (2020) kaedah pembelajaran *Flipped Learning* perlu lebih konseptualisasi dan mudah difahami. Perancangan awal perlu bagi menjayakan kaedah *Flipped Learning*. Jika dibandingkan kaedah tradisional dengan kaedah *Flipped Learning*. *Flipped Learning* menunjukkan keberkesanan dari segi penglibatan, minat dan kefahaman (Zain & Sailin, 2020) walaupun kaedah tradisional turut di rancang sebelum PdPc ini berikutan pelajar berminat dengan akses teknologi. Malah *Flipped Learning* membantu merangsang pemikiran kritis pelajar (Lin, 2021; Yoon et al. 2021). Alkandari dan Alabdulhadi (2023) dalam kajiannya menyatakan *Flipped Learning* merangsang pemikiran kritis. Kaedah ini menarik minat pelajar dengan penggunaan kaedah *Flipped Learning* dengan strategik yang betul ia memberi kesan kepada pelajar. Kaedah ini perlu di dalam dan di per luas dalam bidang pendidikan.

Hal ini berikutan kajian lepas membuktikan pelajar berpandangan positif (Singay, 2020) dan bersedia menerima penggunaan *Flipped Learning* dalam pembelajaran (Park et al., 2021). Dalam kajian yang dijalankan oleh Sánchez et al. (2020) , mencadangkan penggunaan permainan dengan mengaplikasikan teknologi dalam pembelajaran memberi kesan ke atas kreativiti pelajar. Pelajar didapati lebih banyak melibatkan diri dalam pembelajaran berikutan perasaan seronok dan gembira. Pada masa yang sama membina kefahaman dalam diri pelajar serta meningkatkan pencapaian pelajar, namun terdapat kelemahan dan cabaran yang dikenal pasti dalam pengaplikasian kaedah permainan dalam talian seperti kekurangan peralatan serta kemahiran dan strategik pembelajaran yang teratur. Pelajar perlu pendedahan awal dalam pembelajaran sebelum pengaplikasian kaedah permainan. Maka boleh dirumuskan bahawa kaedah permainan memberi kesan positif namun tanpa pendedahan awal berkenaan tajuk pembelajaran tidak menunjukkan peningkatan dalam pembelajaran, satu susunan yang strategik perlu dalam penggunaan *Flipped Learning* dengan menggabungkan teknologi pada masa yang sama aktiviti yang merangsang pembelajaran sebelum aktiviti dilaksanakan.

Selain itu sudut penggunaan alat bantu mengajar serta pengalaman pelajar, kajian lain menunjukkan dimensi baharu berkenaan dengan pandangan dan pengalaman guru dalam penggunaan teknologi sebagai alat bantu mengajar bagi kaedah *Flipped Learning*. Dapatan kajian Long et al. (2017), menunjukkan guru mempunyai perspektif positif terhadap penggunaan *Flipped Learning* sebagai kaedah pengajaran masa kini. Namun terdapat beberapa cabaran berikutan tidak keseluruhan pelajar mendapat manfaat daripada pelaksanaan kaedah *Flipped Learning* dengan sempurna. Antara cabaran yang diungkai dalam kajian beliau adalah; pertama ialah masa yang mana pelajar perlu diberi masa yang secukupnya bagi membuat persediaan sebelum PdP dijalankan bagi memastikan semua pelajar bersedia dan melibatkan diri dalam pembelajaran. Cabaran lain adalah kedua ialah susunan rancangan pengajaran yang teratur dan sistematik. Guru dan pelajar sedar tanggungjawab mereka dalam pembelajaran. Cabaran ketiga ialah reka bentuk alat bantu mengajar dan aktiviti dalam *Flipped Learning* berdasarkan daripada maklum balas daripada pelajar sendiri. Guru perlu memberi ruang untuk pelajar menyusun pengaplikasian bahan teknologi dan aplikasi mengikut kesesuaian pelajar dan kemahiran pelajar serta bentuk penyampaian pembelajaran dalam kelas, contohnya seperti pelajar menentukan sendiri sama ada ingin membuat pembentangan, drama, permainan atau lain-lain mengikut kreativiti dan kemahiran tersendiri. Perkara ini mampu merangsang kemahiran membuat keputusan sendiri serta berfikir secara kreatif. Cabaran keempat yang dikenal pasti dalam kajian adalah sokongan daripada guru. Ia amat penting kepada pelajar sebagai dorongan dan bimbingan bagi membina keyakinan diri. Pelajar akan terasa lebih yakin dengan sokongan yang diberikan oleh guru ini meningkatkan hasil daripada pelajar. Kesilapan yang dibetulkan segera dengan bantuan guru. Maka pelajar mendapat bimbingan spontan maka kefahaman mudah terbentuk. Namun kajian ini turut memberikan cadangan sokongan daripada rakan sebaya turut penting dalam pembelajaran bagi melahirkan idea yang lagi bernas dan berkualiti. Hal ini membuka ruang kepada sesama pelajar bagi berkongsi idea. Maka dicadangkan pengaruh rakan sebaya boleh dikaji dengan lebih lanjut dengan menguji penglibatan pelajar serta aktiviti secara berkumpulan yang dijalankan bagi membina ruang untuk pelajar berinteraksi dengan rakan sebaya bagi menyiapkan tugas dalam *Flipped Learning*. Dengan mengatasi cabaran yang dihadapi dalam pengaplikasian *Flipped Learning* serta cadangan yang diberikan daripada kajian lepas. Kajian ini mampu memberikan respons penglibatan pelajar dalam penggunaan *Flipped Learning*.

Selain itu kajian pelbagai dimensi dalam *Flipped Learning* telah dijalankan oleh N. H. Kim, So, dan Jo (2021) dan membincangkan pentingnya reka bentuk bagi melaksanakan *Flipped Learning*. Ia mempengaruhi pelajar serta persekitaran. Merujuk kepada kajian beliau, empat elemen dalam *Flipped Learning* iaitu F.L.I.P dijadikan kayu pengukur, iaitu persekitaran pembelajaran yang fleksibel, budaya pembelajaran, pembelajaran yang berlaku secara sengaja dengan spontan tanpa dirancang, serta pendidik yang profesional dalam bidang masing-masing. Dengan menggabungkan empat aspek kajian, didapati pelajar lebih berasa puas hati dengan pembelajaran yang berlaku pada masa yang sama *Flipped Learning* dijalankan dengan teratur mencapai objektif pembelajaran. Maka kajian beliau menyumbang kepada penyusunan struktur reka bentuk kajian ini dengan mengambil kira empat dimensi ini terkawal bagi memastikan *Flipped Learning* mencapai sasaran kajian. Antara faktor mendorong kajian ini diambil kira sebagai rujukan susunan aktiviti berikutan kepuasan yang didapati oleh pelajar dalam kajian beliau. Kajian ini turut menilai pengalaman pelajar, maka kepuasan pelajar turut diutamakan dalam kajian ini. Dengan penggunaan *Flipped Learning* pencapaian pelajar meningkat pada masa yang sama pembelajaran dan pengajaran yang berlaku menunjukkan impak dalam diri pelajar. Objektif pembelajaran pelajar tercapai seperti yang di rancang (Sopamena et al., 2023).

### **Kelemahan *Flipped Learning***

Daripada kajian lepas di dapati terdapat beberapa kelemahan yang di kenalpasti dalam mengaplikasikan *Flipped Learning* dalam pembelajaran dan pengajaran. Menurut Alias dan Hafir (2009) berikutan masalah teknikal dalam teknologi seperti kelajuan Internet, kekurangan kemudahan ICT, keluasan rangkaian perhubungan, dan masalah kecekapan menyebabkan kaedah konvensional masih perlu dipraktikkan dalam PdP walaupun pendidikan memerlukan pembaharuan. Pernyataan yang sama diperkatakan oleh Ramirez et al. (2014).

Selain itu, kelemahan yang dikenal pasti daripada kajian lepas ialah kemudahan ICT yang terhad bagi menjayakan PdP berasaskan multimedia. Selain itu teknologi tidak digunakan secara konsisten dan meluas. Multimedia yang sama digunakan setiap kali PdP berjalan menyebabkan pelajar hilang daya tarikan dan menjadi bosan (Sallehin, 2015).

Kajian berkenaan *Flipped* yang dilakukan oleh Roach (2014) menyatakan beberapa kelemahan kaedah *Flipped Learning* yang mana sikap pelajar yang kurang serius dalam PdP menyebabkan pembelajaran tidak berlaku. Hal ini dibuktikan dalam kajian Ramirez et al. (2014) berikutan tiada respons daripada pelajar mengenai video yang ditonton. Alasan yang diberikan ialah tidak faham kandungan video. Dalam kajian Bhagat et al. (2016), pelajar tidak dapat merujuk guru sekiranya ada persoalan yang wujud semasa menonton video yang dikongsi oleh guru dengan segera. Persoalan yang timbul dalam diri pelajar tinggal tanpa jawapan (Lo & Hew, 2017; Schultz et al., 2014). Kaedah ini bergantung kepada guru bagi melaksanakan dengan betul dan tepat. Bagi mata pelajaran ekonomi, guru menyatakan masa yang diperuntukkan agak singkat untuk sesuatu perbincangan dalam kelas (Goffe & Kauper, 2014). Pelajar tidak berminat menonton video yang berdurasi lebih daripada tiga minit (Chen Hsieh et al., 2017; Ramirez et al., 2014). Guru mengambil masa yang lama untuk meneroka video yang sesuai untuk dikongsi dengan pelajar (Akçayır & Akçayır, 2018). Perkara ini menambahkan beban tugas guru (Ramirez et al., 2014).

Menurut kajian Kadioğlu dan Oskay, (2023) membincangkan kaedah flipped memberi kesan positif di kalangan pelajar dari segi pencapaian. Pada masa yang sama ia memberi motivasi kepada pelajar untuk lebih cemerlang dalam pembelajaran. Kaedah ini di gemari warga pelajar sebagai kaedah yang mendorong kreativiti dan inovatif pelajar itu sendiri. Kaedah ini secara langsung memberi kesan kepada pembelajaran pelajar.

Selain itu kelemahan yang dikenal pasti daripada kajian lepas di dapati kemudahan membawa kesan besar kepada pelaksanaan *Flipped Learning*. Tanpa kemudahan teknologi yang lengkap bagi pelajar untuk digunakan di luar bilik darjah dan di dalam bilik darjah, *Flipped Learning* tidak dapat dilaksanakan. Selain itu kemahiran penggunaan teknologi turut membawa kesan. Tanpa kemahiran penggunaan teknologi oleh guru dan pelajar kaedah ini tidak dapat dilaksanakan (Wasriep, 2019). Maka masalah ini perlu diberi perhatian serius. Pelaksanaan kaedah *Flipped Learning* perlu di beri perhatian dalam kajian akan datang bagi memastikan kaedah ini mencapai objektif pembelajaran.

## RUMUSAN

*Flipped Learning* dalam pendidikan mencetuskan perubahan dalam dunia pendidikan dari segi cara pengaplikasian kaedah yang berbeza. Malah *Flipped Learning* menjadi pilihan ramai warga pendidik dan pelajar. *Flipped Learning* menunjukkan peningkatan positif dalam penglibatan, minat dan kefahaman pelajar dalam PdP. *Flipped Learning* sesuai diaplikasikan dalam pembelajaran PAK-21. Dengan mengatasi kelemahan *Flipped Learning*, Kaedah ini mampu membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan. *Flipped Learning* mampu menghasilkan modal insan yang kritis dan inovatif. Keperluan pendidikan dapat di isi dengan pengguna flipped learning. Kajian dalam *Flipped Learning* perlu diperluas bagi mengetahui cara yang sistematik bagi melaksanakan *Flipped Learning* di peringkat sekolah di Malaysia. Selain itu dari segi populasi sampel kajian turut boleh dikaji di masa akan datang berikutan *Flipped Learning* kebanyakan di gunakan di peringkat tinggi. *Flipped Learning* boleh diperluas ke peringkat rendah berikutan kewujudan teknologi yang canggih masa kini. Di harap kertas kajian ini menjadi rujukan bagi pengkaji yang lain dalam *Flipped Learning* di masa akan datang.

## RUJUKAN

- Akçayır, G., & Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers and Education*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.021>
- Alias, M., & Hafir, N. A. H. M. (2009). The relationship between academic self-confidence and cognitive performance among engineering students. *2009 Research in Engineering Education Symposium, REES 2009*.
- Aljaberi, N., & Gheith, E. (2018). In-Service Mathematics Teachers' Beliefs About Teaching, Learning and Nature of Mathematics and Their Mathematics Teaching Practices. *Journal of Education and Learning*. <https://doi.org/10.5539/jel.v7n5p156>
- Alkandari, K., & Alabdulhadi, M. (2023). Promoting Self-Regulation Skills Among Pre-Service Islamic Studies Teachers Through Project-Based Learning Utilizing a Flipped Learning Strategy. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.5.4>
- Almisad, B. (2019). Perceptions of the "flipped classroom": A case study from a developing country. *International Journal of Learning Technology*, 14(1). <https://doi.org/10.1504/IJLT.2019.100617>
- 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>
- 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>
- Bhagat, K. K., Chang, C. N., & Chang, C. Y. (2016). The impact of the flipped classroom on mathematics concept learning in high school. *Educational Technology and Society*.
- Bhat, M. A. (2014). Understanding the Learning Styles and its Influence on Teaching/Learning Process. *International Journal of Education and Psychological Research*.
- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings*.
- 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*.
- 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>
- Chen, F., Lui, A. M., & Martinelli, S. M. (2017). A systematic review of the effectiveness of flipped classrooms in medical education. In *Medical Education* (Vol. 51, Issue 6). <https://doi.org/10.1111/medu.13272>
- Chen Hsieh, J. S., Wu, W. C. V., & Marek, M. W. (2017). Using the flipped classroom to enhance EFL learning. *Computer Assisted Language Learning*. <https://doi.org/10.1080/09588221.2015.1111910>
- 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>
- 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>
- Fisher, R., Perényi, Á., & Birdthistle, N. (2021). The positive relationship between flipped and blended learning and student engagement, performance and satisfaction. *Active Learning in Higher Education*. <https://doi.org/10.1177/1469787418801702>
- Flipped Learning Network. (2014). What Is Flipped Learning? The Four Pillars of F-L-I-P. *Flipped Learning Network*.
- Goffe, W. L., & Kauper, D. (2014). A survey of principles instructors: Why lecture prevails. *Journal of Economic Education*. <https://doi.org/10.1080/00220485.2014.946547>
- 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>
- Ikwan Lubis, Maimun Aqsha Lubis, Siti Hajar Taib, Mohd Azaharin Ismail, & Wan Ali Akbar Wan Abdullah. (2021). Dasar Falsafah dan Polisi Pendidikan Bersepadu: Pengalaman Malaysia. *ASEAN Comparative Education Research Journal on Islam and Civilization*.
- 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>

- Johdi Salleh, M., Frances Henry, J., & Rubin, M. (2012). Kajian Terhadap Faktor-Faktor Mempengaruhi Pencapaian Pelajar Dalam Penilaian Menengah Rendah di Sabah. *Labuan International Conference on Educational Research – LICER 2012*.
- Kadioglu, N., & Oskay, O. O. (2023). The Effect of Preparing Lesson Plans in Online Flipped Learning Model on Pre-Service Teachers' Self-Efficacy Levels of TPACK. *MIER Journal of Educational Studies Trends and Practices*. <https://doi.org/10.52634/mier/2023/v13/i1/2408>
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2019). Pentaksiran Bilik Darjah. *Kementerian Pendidikan Malaysia*.
- Kim, N. H., So, H. J., & Joo, Y. J. (2021). Flipped learning design fidelity, self-regulated learning, satisfaction, and continuance intention in a university flipped learning course. *Australasian Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.14742/ajet.6046>
- 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>
- Lin, H. (2021). *Facilitating critical thinking in decision making-based professional training: An online interactive peer-review approach in a flipped learning context - ScienceDirect*. Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131521001433>
- Lo, C. K., & Hew, K. F. (2017). A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research. In *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*. <https://doi.org/10.1186/s41039-016-0044-2>
- Long, T., Cummins, J., & Waugh, M. (2017). Use of the flipped classroom instructional model in higher education: instructors' perspectives. *Journal of Computing in Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/s12528-016-9119-8>
- Mclaren, P. (1997). Critical pedagogy. *International Journal of Phytoremediation*. <https://doi.org/10.1080/1047621970090101>
- Mohamad Yusof, M. R., & Zulkifli, H. (2021). Tahap Kefahaman dan Kemahiran Pengajaran Matapelajaran Jawi dalam Kalangan Guru Pendidikan Islam. *Journal of Quran Sunnah Education & Special Needs*. <https://doi.org/10.33102/jqss.vol5no1.87>
- Nair, Subadrah & Muniandy, N. (2005). Peningkatan Kemahiran Menulis Melalui Kaedah STAD Pengenalan Kemahiran Menulis Pendekatan Koperatif. *Pendidikan Bahasa*.
- Nazri, S., Nordin, B., Norhaini, A., & Mansor, B. (2016). " Cross-Cultural Education for Sustainable Regional Development " Bandung FLIPPED-LEARNING : KAJIAN PERSEPSI PELAJAR TERHADAP PEMBELAJARAN ABAD KE-21. *International Conference on Education and Regional Development*.
- Nugraheni, B. I., Surjono, H. D., & Aji, G. P. (2022). How can flipped classroom develop critical thinking skills? A literature review. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(1). <https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.1.1590>
- Park, J. H., Han, W. S., Kim, J., & Lee, H. (2021). Strategies for flipped learning in the health professions education in south korea and their effects: A systematic review. In *Education Sciences* (Vol. 11, Issue 1). <https://doi.org/10.3390/educsci11010009>
- Rahmah, A. (2015). Digital Literacy Learning System for Indonesian Citizen. *Procedia Computer Science*. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.12.109>
- Rahman, S. F. A., Yunus, M. M., & Hashim, H. (2020). The uniqueness of flipped learning approach. *International Journal of Education and Practice*, 8(3). <https://doi.org/10.18488/journal.61.2020.83.394.404>
- Raja Kumari Vijayakumaran, Ramlee Ismail, & Norasibah Abdul Jalil. (2022). Kaedah Flipped Learning Terhadap Minat, Penglibatan dan Kefahaman Pelajar Ekonomi. *Journal of ICT in Education*.
- 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>
- Ramirez, D., Hinojosa, C., & Rodriguez, F. (2014). Advantages and Disadvantages of Flipped Classroom: Stem Students' Perceptions. *Iceri 2014: 7Th International Conference of Education, Research and Innovation*.
- 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>
- Rozaiman, M., Zamri, M., Noor Izam, M. T., & A.Rahman, H. (2011). Pengetahuan teknologikal pedagogikal kandungan kesusasteraan melayu: peranan guru sastera dalam spn 21. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*.
- Sallehin, S. A., Halim, A., Pendidikan, F., Tun, U., & Onn, H. (2015). Penggunaan alat bahan bantu mengajar berasaskan multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran di Sekolah Menengah Zon Benut. *Fakulti Pendidikan Teknikal Dan Vokasional, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia*.
- Sánchez, S. P., Belmonte, J. L., Cabrera, A. F., & Núñez, J. A. L. (2020). Gamification as a methodological

- complement to flipped learning—an incident factor in learning improvement. *Multimodal Technologies and Interaction*. <https://doi.org/10.3390/mti4020012>
- Schultz, D., Duffield, S., Rasmussen, S. C., & Wageman, J. (2014). Effects of the flipped classroom model on student performance for advanced placement high school chemistry students. *Journal of Chemical Education*. <https://doi.org/10.1021/ed400868x>
- 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>
- 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>
- Sopamena, P., Sangadji, K., Riaddin, D., Kaliky, S., & Assagaf, G. (2023). Effectiveness of Flipped Classroom Model on Mathematics Achievement at the University Level: A Meta-Analysis Study. *International Journal of Instruction*. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16143a>
- Tafonao, T. (2018). PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Uzunboylu, Hüseyin, & 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, & Karagozlu, 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>
- van Alten, D. C. D., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2020). Self-regulated learning support in flipped learning videos enhances learning outcomes. *Computers and Education*, 158. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104000>
- Vijayakumaran Raja Kumari. (2022). Kaedah Flipped Learning terhadap Minat, Penglibatan, dan Kefahaman Pelajar Ekonomi. *Education*, vol9.1.4.2.
- WASRIEP, M. F. (2019). ENHANCING THE 21ST CENTURY LEARNING THROUGH THE FLIPPED CLASSROOM APPROACH: A SCIENCE TEACHER'S PERSPECTIVES. *Asia Proceedings of Social Sciences*. <https://doi.org/10.31580/apss.v4i2.761>
- Yoon, M., Hill, J., & Kim, D. (2021). Designing supports for promoting self-regulated learning in the flipped classroom. *Journal of Computing in Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09269-z>
- 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>
- Zamri Mahamod & Nor Razah Lim. (2011). Kepekabagaan kaedah penyooalan lisan dalam pengajaran guru bahasa melayu: kaedah pemerhatian. In *Jurnal Pendidikan Bahasa melayu; ....*