

**FAKTOR-FAKTOR KEPUASAN PELAJAR TERHADAP PERLAKSANAAN  
PEMBELAJARAN TERADUN (*BLENDED LEARNING*) DI AKADEMI LAUT  
MALAYSIA (ALAM)**

***FACTORS IN STUDENTS' SATISFACTION TOWARDS IMPLEMENTATION OF  
BLENDED LEARNING AT AKADEMI LAUT MALAYSIA (ALAM)***

**Mohd Asri Md Sap**

Centre of Liberal Studies/Education,  
Akademi Laut Malaysia

*Corresponding Author's Email: [asrisap@alam.edu.my](mailto:asrisap@alam.edu.my)*

---

**Article History:**

*Received* : 5 Jun 2024

*Revised* : 15 July 2024

*Published* : 31 December 2024

© Penerbit Universiti Islam Melaka

---

**To cite this article:**

Md. S.M.A (2024). FAKTOR-FAKTOR KEPUASAN PELAJAR TERHADAP PERLAKSANAAN PEMBELAJARAN TERADUN (BLENDED LEARNING) DI AKADEMI LAUT MALAYSIA (ALAM). *Jurnal Ilmi*, 14(1), 119-133.

**ABSTRAK**

Pembelajaran Teradun adalah pembelajaran yang menggabungkan penggunaan teknologi dan kaedah pengajaran bersemuka yang memberikan fleksibiliti kepada pelajar di peringkat pengajian tinggi. Pembelajaran teradun dipercayai mampu meningkatkan aktiviti pembelajaran secara interaktif, kolaboratif dan mengukuhkan keupayaan autonomi pembelajaran pelajar. Kecekapan dan keberkesanan pembelajaran teradun boleh ditingkatkan apabila faktor yang mempengaruhi kepuasan pembelajaran pelajar difahami. Tinjauan persepsi kepuasan pelajar terhadap pembelajaran teradun di Akademi Laut Malaysia (ALAM) di Melaka dijalankan melalui soal selidik ke atas 130 pelajar yang berpengalaman pembelajaran teradun. Semakan dan pengesahan telah dilakukan, hanya data 98 responden sahaja dianalisis. Kajian menggunakan analisis statistik deskriptif, korelasi *Pearson* dan regresi berganda. Keputusan menunjukkan bahawa tahap kepuasan pembelajaran teradun di Akademi Laut Malaysia (ALAM) adalah tinggi. Analisis korelasi menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan di antara variabel pembelajaran, pengajaran dan kurikulum dengan kepuasan pembelajaran teradun. Analisis regresi berganda mendapati bahawa dimensi pengajaran dan pembelajaran adalah faktor terpenting yang mempengaruhi kepuasan pelajar terhadap pembelajaran teradun. Keputusan menunjukkan bahawa model pembelajaran teradun dibina daripada tiga dimensi pelajar, guru, dan kurikulum, menawarkan asas teori dan titik rujukan untuk pembaharuan berterusan juga mengoptimumkan pembelajaran teradun disamping menyediakan pelajar berhadapan dengan era revolusi industri 4.0.

**Kata kunci:** kepuasan pelajar, pembelajaran teradun

## **ABSTRACT**

*Blended Learning is learning that combines the use of technology and face-to-face teaching methods that provide flexibility to students at the higher education level. Blended learning is believed to be able to increase learning activities in an interactive, collaborative way and strengthen students' autonomous learning ability. The efficiency and effectiveness of blended learning can be increased when the factors that affect student learning satisfaction are understood. A survey of the perception of student satisfaction towards blended learning at the Malaysian Maritime Academy (ALAM) in Melaka was conducted through a questionnaire on 130 students who experienced blended learning. Checking and verification has been done, only the data of 98 respondents was analyzed. The study used descriptive statistical analysis, Pearson correlation and multiple regression. The results show that the level of satisfaction with blended learning at the Malaysian Maritime Academy (ALAM) is high. Correlation analysis shows that there is a significant relationship between learning variables, teaching and curriculum with blended learning satisfaction. Multiple regression analysis found that the teaching and learning dimension was the most important factor influencing student satisfaction with blended learning. The results show that the blended learning model is built from the three dimensions of students, teachers, and curriculum, offering a theoretical basis and reference point for continuous innovation as well as optimizing blended learning in addition to preparing students to face the era of industrial revolution 4.0.*

**Keywords:** *student satisfaction, blended learning*

## **Pendahuluan**

### **Latar Belakang Kajian**

Amalan pembelajaran teradun dalam pendidikan tinggi Malaysia telah menjadi subjek penyelidikan yang terhad tetapi berkembang. Kajian meta-analisis mengenal pasti sepuluh kajian yang relevan, kebanyakannya melibatkan universiti awam dan pelajar sarjana muda. Penemuan mendedahkan empat tema utama: keberkesanan pembelajaran gabungan, tahap penglibatan pelajar, anteseden dan akibat pembelajaran gabungan, dan hubungan antara variabel. Penyelidikan itu menekankan keperluan untuk reka bentuk penyelidikan yang berbeza untuk mengkaji lebih lanjut tahap, rangka dan hasil amalan pembelajaran campuran di universiti-universiti Malaysia. Secara keseluruhannya, konteks pembangunan pembelajaran teradun di Malaysia semakin berkembang, dan pelaksanaannya semakin meluas kerana keberkesanannya (Seong *et al.*, 2022; Soon Tan, 2022). Secara keseluruhannya, amalan pelaksanaan pembelajaran teradun semakin mendapat sambutan di Malaysia, dan ia dilihat sebagai pendekatan praktikal untuk meningkatkan kualiti pendidikan di institusi pengajian tinggi. Usaha kerjasama pelbagai pihak berkepentingan dan penggunaan platform digital adalah penting untuk kejayaan pelaksanaan pembelajaran teradun dalam konteks Malaysia.

Pembelajaran teradun di Malaysia menawarkan beberapa faedah. Azizan (2010) menyatakan bahawa pembelajaran teradun menyediakan pendekatan pembelajaran yang cekap dan berkesan, menawarkan faedah yang lebih besar kepada pengajar dan pelajar. Menurut Seong *et al.*, (2022) pembelajaran teradun menyediakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan bermakna. Ia merupakan strategi inovatif untuk menyediakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan bermakna, memenuhi keperluan dan kemahiran teknologi pelajar. Sumathi *et al.*, (2023) pula menyatakan dua faedah pembelajaran teradun di dalam sistem pendidikan negara iaitu fleksibiliti dan kebolehsuaian dan amalan pedagogi digital. Pembelajaran teradun semakin mendapat perhatian di Malaysia kerana fleksibiliti dan kebolehsuaiannya, membolehkan para pendidik memenuhi norma baharu pendidikan digital. Secara langsung dapat memberi manfaat kepada amalan pedagogi dengan

membantu para pendidik menghadapi norma baharu pendidikan digital. Namun di sebalik manfaat ini, cabaran seperti kekurangan infrastruktur, termasuk peranti yang tersedia dan sambungan internet yang stabil, telah dikenal pasti dalam konteks Malaysia.

Persepsi pelajar terhadap pembelajaran teradun di Malaysia secara amnya adalah positif. Kajian yang dijalankan dalam kalangan pelajar sarjana muda di Kuala Lumpur mendapati bahawa pembelajaran teradun menghasilkan pembelajaran yang lebih baik, peningkatan motivasi untuk meneroka pengetahuan, dan peningkatan kemahiran insaniah seperti komunikasi dan interaksi rakan sebaya (Vaksalla *et al.*, 2019). Di samping itu, kajian semula terhadap amalan pembelajaran teradun dalam pendidikan tinggi Malaysia mendedahkan bahawa persepsi pelajar terhadap pembelajaran teradun secara amnya adalah positif, menunjukkan peningkatan minat dan penyertaan semasa kuliah bersemuka. Tambahan pula, kajian menunjukkan bahawa pelajar dan ahli akademik yang telah mengalami pembelajaran teradun menunjukkan persatuan yang positif dan berkongsi pandangan tentang faedah pendekatan ini (Kumarasamy, 2020).

Kajian literatur telah dilakukan oleh Nortvig (2018) ke atas kajian yang diterbitkan dari tahun 2014 hingga 2017. Empat puluh empat artikel berwasit telah diperiksa dalam mencari faktor yang mempengaruhi e-pembelajaran dan pembelajaran teradun dari segi hasil pembelajaran, penglibatan dan kepuasan. Didapati bahawa beberapa faktor seperti interaksi pelajar, guru dan kandungan, aktiviti dalam dan luar talian, aktiviti berkaitan kampus dan aktiviti berkaitan amalan boleh memberi lebih pengaruh berbanding faktor lain. Manakala kajian Wang *et al.*, (2015) yang menggunakan rangka kerja *Complex Adaptive Blended Learning System (CABLS)* telah menyemak beberapa kajian dalam tempoh masa Januari 2013 hingga Ogos 2014 dan mendapati bahawa penyelidikan sepanjang tempoh masa itu mengenai pembelajaran teradun bertaburan dengan 95% ulasan artikel tertumpu kepada pelajar, diikuti oleh kandungan (79%) dan teknologi (54%). Peratusan ini menurun dengan ketara apabila memfokuskan kepada guru (32%), institusi (17%) dan sokongan pembelajaran (15%), dan tiada kajian sistematik tentang hubungan antara elemen ini kerana kebanyakan kajian hanya meneliti satu elemen. Oleh itu, terdapat keperluan untuk memberi tumpuan kepada kesalinghubungan antara elemen dan untuk menjalankan kajian yang lebih mendalam tentang situasi pembelajaran teradun. Secara ringkasnya, rangka kerja *Complex Adaptive Blended Learning System (CABLS)* mencadangkan satu set sistem yang saling berkaitan secara logik dan berbeza secara hierarki boleh dibentuk melalui pengelasan berkesan enam elemen pembelajaran. Sistem pengelasan yang terhasil secara amnya mempunyai tiga ciri: pertama, kategori yang berbeza adalah logik; kedua, hasil kajian adalah konsisten dengan hasil kajian terdahulu; dan ketiga, keputusan klasifikasi adalah selengkap mungkin dan boleh meliputi kategori yang berbeza (Cheng *et al.*, 2023).

Berdasarkan topik dan keinginan kajian ini, maka tujuan kajian ini adalah untuk menganalisis dan menyusun faktor yang mempengaruhi kepuasan pelajar terhadap pembelajaran teradun di dalam tiga dimensi iaitu dimensi pembelajaran, pengajaran dan kurikulum untuk mencari jawapan kepada soalan kajian di bawah;

- **Soalan Kajian 1:** Apakah tahap kepuasan pelajar terhadap pelaksanaan pembelajaran teradun di Akademi Laut Malaysia (ALAM)?
- **Soalan Kajian 2:** Apakah tahap kepuasan pelajar terhadap pembelajaran teradun berdasarkan dimensi pembelajaran, pengajaran dan kurikulum di Akademi Laut Malaysia (ALAM)?
- **Soalan Kajian 3:** Apakah terdapat hubungan yang signifikan diantara dimensi pembelajaran, pengajaran dan kurikulum dengan kepuasan pembelajaran teradun?
- **Soalan Kajian 4:** Apakah faktor yang paling mempengaruhi kepuasan pelajar terhadap pelaksanaan pembelajaran teradun?

## **Kepuasan Pelajar terhadap Pembelajaran Teradun (*blended learning*) di Malaysia**

Kajian yang dijalankan di Malaysia dalam kalangan 317 pelajar yang mengikuti kursus pembelajaran teradun mendapati persekitaran sosial, persekitaran teknologi dan faktor kognitif mempengaruhi kepuasan dalam pembelajaran teradun. Kajian merumuskan bahawa interaksi ketiga-tiga elemen ini mempengaruhi kepuasan secara keseluruhan (Umi Kalsom *et al.*, 2019). Kajian lain menyimpulkan bahawa penggunaan dan pelaksanaan pembelajaran teradun di Malaysia menghadapi cabaran seperti kekurangan infrastruktur, seperti peranti yang mudah didapati dan sambungan internet yang stabil, dan kelajuan internet yang tidak memuaskan dan kuota terhad yang menghalang proses e-pembelajaran (Yanti Mustapha *et al.*, 2022). Walau bagaimanapun, pembelajaran teradun didapati mempunyai nilai praktikal merentas semua disiplin di Malaysia, dan ia menawarkan beberapa faedah seperti menyediakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan bermakna, memenuhi gaya pembelajaran pelajar yang pelbagai, dan meningkatkan minat dan penglibatan mereka (Seong *et al.*, 2022; Sumathi *et al.*, 2023).

Kajian Seong *et al.*, (2022) menyenaraikan beberapa faktor yang menyumbang kepada kepuasan pelajar terhadap pembelajaran teradun dalam konteks Malaysia. Faktor-faktor tersebut adalah pengalaman pembelajaran yang menarik, gaya pembelajaran yang pelbagai dan peningkatan minat dan penglibatan. Pembelajaran gabungan menyediakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan bermakna, yang boleh meningkatkan kepuasan pelajar. Fleksibiliti pembelajaran gabungan memenuhi gaya pembelajaran pelajar yang pelbagai, membolehkan mereka melibatkan diri dengan kandungan dengan cara yang sesuai dengan pilihan individu mereka. Pembelajaran teradun juga telah ditunjukkan dapat meningkatkan minat dan penglibatan pelajar dalam proses pembelajaran, yang membawa kepada tahap kepuasan yang lebih tinggi.

Beberapa kajian telah dijalankan di Malaysia untuk membandingkan kepuasan pelajar dengan pembelajaran teradun dan kaedah pembelajaran tradisional. Satu kajian mendapati bahawa pelajar berpuas hati dengan semua komponen pembelajaran teradun dan menganggapnya sebagai pendekatan yang berfaedah untuk pembelajaran (Umi Kalsom *et al.*, 2019). Satu lagi kajian melaporkan bahawa pembelajaran teradun mempunyai nilai praktikal merentas semua disiplin di Malaysia dan menawarkan beberapa faedah seperti menyediakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan bermakna, memenuhi gaya pembelajaran pelajar yang pelbagai, dan meningkatkan minat dan penglibatan mereka (Seong *et al.*, 2022). Walau bagaimanapun, penggunaan dan pelaksanaan pembelajaran bercampur di Malaysia menghadapi cabaran seperti kekurangan infrastruktur, seperti peranti yang mudah didapati dan sambungan internet yang stabil, dan kelajuan internet yang tidak memuaskan dan kuota terhad yang menghalang proses e-pembelajaran. Secara keseluruhannya, pembelajaran teradun telah ditunjukkan dapat meningkatkan penglibatan dan pengalaman pembelajaran pelajar di Malaysia (Azizan, 2010).

## **Dimensi Pembelajaran, Pengajaran dan Kurikulum di dalam Pembelajaran Teradun**

Pembelajaran teradun (*blended learning*) mempunyai beberapa dimensi yang mempengaruhi pengalaman pembelajaran. Dimensi ini termasuk dimensi pengurusan, yang menangani isu yang berkaitan dengan pengurusan program pembelajaran gabungan, seperti infrastruktur dan logistik untuk mengurus pelbagai organisasi (Harvey, 2003). Dimensi lain ialah dimensi penilaian, yang berkenaan dengan kebolegunaan program pembelajaran teradun dan keupayaannya untuk menilai sejauh mana keberkesanan program pembelajaran serta menilai prestasi setiap pelajar. Satu kajian juga mengenal pasti empat dimensi pembelajaran teradun: berstruktur/tidak berstruktur, individu/kumpulan, bersemuka/pada-jauh, dan terarah sendiri/guru (Verkroost *et al.*, 2008). Selain itu, kajian lain telah

mengenal pasti dimensi seperti fleksibiliti pembelajaran, keterbukaan kepada teknologi baharu, sikap terhadap pembelajaran dalam talian, dan ciri reka bentuk yang mempengaruhi keberkesanan pembelajaran teradun (Shariful Islam *et al.*, 2023). Secara keseluruhannya, dimensi pembelajaran teradun memainkan peranan penting dalam membentuk pengalaman pembelajaran dan menentukan keberkesanan pembelajaran teradun di Malaysia.

Dimensi pengajaran dalam pembelajaran teradun merujuk kepada kaedah dan strategi yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan kandungan dan memudahkan pembelajaran dalam persekitaran pembelajaran teradun. Ini termasuk penggunaan teknologi, reka bentuk aktiviti pembelajaran, dan penyepaduan pengajaran bersemuka dan dalam talian. Pengajaran berkesan dalam pembelajaran teradun memerlukan keseimbangan antara komponen dalam talian dan luar talian kursus, serta keupayaan untuk melibatkan pelajar dan memberikan sokongan untuk keperluan pembelajaran mereka. Kajian telah menunjukkan bahawa pengajaran berkesan dalam pembelajaran teradun boleh membawa kepada peningkatan penglibatan, kepuasan dan pencapaian pelajar (Harvey, 2003; Verkroost *et al.*, 2008; Cheng *et al.*, 2023).

Dimensi kurikulum dalam pembelajaran teradun merangkumi reka bentuk kurikulum dan platform pembelajaran. Ia melibatkan penyepaduan sumber dalam talian dan luar talian, serta struktur keseluruhan pengalaman pembelajaran. Dimensi ini penting untuk mewujudkan persekitaran pembelajaran yang padu dan berkesan yang menyokong pembelajaran yang lebih mendalam dan bermakna. Selain itu, dimensi kurikulum secara signifikan berkorelasi positif dengan kepuasan pelajar terhadap pembelajaran teradun, kerana ia secara langsung memberi kesan kepada keseluruhan pengalaman pembelajaran (Cheng *et al.*, 2023). Tambahan pula, kualiti kursus atau program pembelajaran teradun mesti dinilai merentasi pelbagai faktor, termasuk bahan, teknologi, model pedagogi, dan temporaliti kaedah segerak dan tak segerak (Commonwealth of Learning, 2024). Oleh itu, dimensi kurikulum memainkan peranan yang kritikal dalam membentuk keberkesanan pembelajaran teradun dalam menyediakan pengalaman pembelajaran yang menyeluruh dan menarik kepada pelajar.

## **Metodologi Kajian**

### **Persampelan, Instrumen Kajian dan Pengumpulan Data**

Kajian ini merupakan kajian kuantitatif berbentuk kajian tinjauan yang menggunakan borang soal selidik untuk pengumpulan data persepsi responden. Borang soal selidik ini telah diadaptasi daripada Cheng *et al.*, (2023) dan telah diubahsuai mengikut kesesuaian tempat, masa dan keadaan. Sampel seramai 98 responden adalah daripada populasi 130 orang pelajar yang mengikuti pengajian program Diploma di ALAM serta telah mengikuti pembelajaran secara teradun (*blended learning*) di dalam mata pelajaran umum (MPU) Penghayatan Etika dan Peradaban pada tahun 2023. Sampel adalah mencukupi dan menepati berdasarkan kepada jadual persampelan Krejcie & Morgan (1970).

### **Instrumen Kajian**

Borang soal selidik telah dibina di dalam tiga bahagian seperti yang ditunjukkan di dalam Jadual 1: Struktur Soal Selidik Kepuasan Pelajar dan Faktor yang Mempengaruhi Perlaksanaan Pembelajaran Teradun di Akademi Laut Malaysia (ALAM). Bahagian A (A1-A5) adalah maklumat responden seperti gender, umur, kemahiran penggunaan komputer, penggunaan internet ketika belajar dan masa penggunaan internet. Bahagian B adalah kepuasan pelajar terhadap pembelajaran teradun iaitu item B6-

B10. Manakala Bahagian C merupakan bahagian utama soal selidik iaitu item C11-C28 yang merangkumi dimensi pembelajaran, pengajaran dan kurikulum.

**Jadual 1: Struktur Soal Selidik Kepuasan Pelajar dan Faktor yang Mempengaruhi Pelaksanaan Pembelajaran Teradun di Akademi Laut Malaysia (ALAM)**

Dimensi	Indikator	No Item		
<b>Bahagian A</b>	Maklumat responden	A1-A5		
<b>Bahagian B</b>	Kepuasan	B6-B10		
<b>Bahagian C</b>	Dimensi Pembelajaran	Minat	C11	
		Sikap	Kesedaran	C12
			Efikasi diri	C13
			Penumpuan	C14
		Tingkah laku	Refleksi	C15
			Komunikasi	C16
		Sikap	Persediaan	C17
			Maklumbalas	C18
		Dimensi Pengajaran	Interaksi	C19
			Pelbagai kaedah	C20
	Keupayaan	Teknologi Maklumat	C21	
		Pengajaran	C22	
		Kandungan kursus	C23	
	Dimensi Kurikulum	Objektif kursus	C24	
			Talian (luar dan dalam)	C25
			Penilaian	C26
	Platform	Aksesibiliti	C27	
			Fungsi	C28

Skor setiap variabel adalah berdasarkan Skala Likert 5 poin yang ditunjukkan di dalam Jadual 2: Skala Likert 5 Poin bagi membolehkan responden memilih jawapan yang paling hampir dengan situasi semasa.

**Jadual 2: Skala Likert 5 Poin**

1	2	3	4	5
Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Neutral	Setuju	Sangat Setuju

### Analisis Faktor dan Ujian Pengesahan

Pengkaji telah menjalankan ujian bagi menyemak faktor dan mengenal pasti kesignifikan dari aspek pestruktur item dan penentuan bagaimana setiap item berada di dalam faktor yang telah ditentukan. Ujian Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (Kaiser, 1974), ialah ukuran statistik yang digunakan untuk menentukan kecukupan pensampelan data untuk analisis faktor. Ia mengukur perkadaran varians antara variabel yang mungkin biasa, dengan nilai antara 0 hingga 1. Berdasarkan Jadual 3: Carta Interpretasi

Nilai KMO, semakin hampir nilainya dengan 1, semakin sesuai data untuk analisis faktor. Nilai KMO sekurang-kurangnya 0.80 dianggap cukup baik untuk analisis faktor. Nilai KMO kurang daripada 0.6 menunjukkan persampelan tidak mencukupi dan tindakan pembaikan perlu diambil (Analysis INN, 2020). Pekali pemuatan faktor bagi setiap faktor adalah lebih tinggi daripada 0.6, yang menunjukkan kesahan skala keseluruhan yang baik. Ujian KMO biasanya digunakan dalam analisis faktor dan boleh didapati dalam perisian statistik *Statistical Package of Social Science* (SPSS) (Analysis INN, 2020).

**Jadual 3: Carta Interpretasi Nilai KMO**

Ukuran KMO	Interpretasi
$KMO \geq 0.90$	Luar biasa
$0.80 \leq KMO < 0.90$	Baik
$0.70 \leq KMO < 0.80$	Sederhana
$0.60 \leq KMO < 0.70$	Biasa
$0.50 \leq KMO < 0.60$	Lemah
$KMO < 0.50$	Tidak Diterima

(Kaiser, 1974)

Kesahan faktor telah dinilai menggunakan aplikasi SPSS mendapati bahawa dapatan analisis ujian ini menunjukkan nilai pengukur KMO adalah .774. Ini menunjukkan bahawa darjah maklumat setiap variabel adalah munasabah untuk menjalankan analisis faktor. Keputusan ujian ditunjukkan di dalam Jadual 4: Kesahan Soal Selidik Ujian KMO.

**Jadual 4: Kesahan Soal Selidik Ujian KMO**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.774
	Approx. Chi-Square	282.999
Bartlett's Test of Sphericity	df	6
	Sig.	.000

Kajian ini juga menggunakan analisis kebolehpercayaan *Cronbach's Alpha*. Nilai *Cronbach's Alpha* kepuasan adalah 0.847. Manakala dimensi pembelajaran, pengajaran dan kurikulum di dalam bahagian C adalah 0.815, 0.922 dan 0.918 seperti ditunjukkan di dalam Jadual 5: Analisis Kebolehpercayaan *Cronbach's Alpha* menunjukkan bahawa pekali alfa setiap dimensi adalah memuaskan kerana melebihi 0.80. Maka pekali *Cronbach's Alpha* antara 0.65 hingga 0.95 adalah dianggap memuaskan (Chua, 2022).

**Jadual 5: Analisis Kebolehpercayaan *Cronbach's Alpha***

	Indikator	<i>Cronbach's Alpha</i>	Item
<b>Bahagian B</b>	Kepuasan	0.847	5
	Dimensi Pembelajaran	0.815	6
<b>Bahagian C</b>	Dimensi Pengajaran	0.922	6
	Dimensi Kurikulum	0.918	6
	<b>Jumlah Keseluruhan</b>	<b>0.876</b>	<b>23</b>

## Analisis Data

### Analisis Kepuasan Pelajar Terhadap Pembelajaran Teradun

Data yang ditunjukkan di dalam Jadual 6: Kepuasan Terhadap Pembelajaran Teradun, menunjukkan bahawa terdapat lebih daripada 80% pelajar bersetuju atau sangat bersetuju dengan dua indikator, yang

menunjukkan bahawa kepuasan terhadap pelaksanaan pembelajaran teradun di Akademi Laut Malaysia (ALAM) adalah baik.

Pelajar yang bersetuju dan sangat bersetuju dengan penunjuk "Belajar secara pembelajaran teradun, saya telah melengkapkan objektif pembelajaran dan tugas yang diinginkan" adalah yang paling banyak, mencapai 87% diikuti oleh petunjuk "Secara amnya saya berpuashati dengan pembelajaran teradun (*blended learning*)" mencapai 81%. Manakala pelajar yang bersetuju dan sangat bersetuju dengan penunjuk " Jika boleh, saya akan memilih pembelajaran teradun (*blended learning*) untuk pembelajaran" adalah paling sedikit, hanya 69%. Secara puratanya pelajar setuju dan sangat setuju bagi kesemua petunjuk adalah 77.2%. Bererti hanya 22.8% tidak berpuas hati dengan pembelajaran teradun.

**Jadual 6: Kepuasan Terhadap Pembelajaran Teradun**

Indikator	1	2	3	4	5	Min	Purata Min
Secara amnya saya berpuas hati dengan pembelajaran teradun ( <i>blended learning</i> )	0	0	17	54	27	<b>4.10</b>	
Jika boleh, saya akan memilih pembelajaran teradun ( <i>blended learning</i> ) untuk pembelajaran	0	0	29	46	23	3.93	
Saya akan mengesyorkan kursus pembelajaran teradun ( <i>blended learning</i> ) dan tenaga pengajarnya kepada orang lain	0	1	23	41	33	<b>4.08</b>	
Pembelajaran teradun ( <i>blended learning</i> ) mempunyai banyak kelebihan berbanding pembelajaran secara tradisional dan e-pembelajaran semata-mata	0	3	20	51	24	3.97	<b>4.05</b>
Belajar secara pembelajaran teradun ( <i>blended learning</i> ) saya telah melengkapkan objektif pembelajaran dan tugas yang diinginkan	0	0	11	56	31	<b>4.20</b>	

Berdasarkan Jadual 7: Interpretasi Skor Min, nilai purata kepuasan pelajar terhadap pembelajaran teradun ialah 4.05 menunjukkan tahap kepuasan terhadap pembelajaran teradun di Akademi Laut Malaysia (ALAM) adalah tinggi.

**Jadual 7: Interpretasi Skor Min**

Skor Min	Interpretasi Skor Min
1.00 hingga 2.00	Rendah
2.01 hingga 3.00	Sederhana Rendah
3.01 hingga 4.00	Sederhana Tinggi
4.01 hingga 5.00	Tinggi

(Sumber: Nunnally & Bernstein, 1994)

**Analisis tahap kepuasan pembelajaran teradun berdasarkan tiga dimensi pembelajaran, pengajaran dan kurikulum**



Merujuk kepada Jadual 8: Statistik Kepuasan terhadap Pembelajaran Teradun berdasarkan Tiga Dimensi Pembelajaran, Pengajaran dan Kurikulum, memaparkan hasil tinjauan kepuasan dimensi pengajaran mencapai tahap kepuasan yang tinggi iaitu dengan purata min 4.19, diikuti dimensi kurikulum dengan purata min 4.17 dan dimensi pembelajaran dengan purata min 3.99.

**Jadual 8: Statistik Kepuasan terhadap Pembelajaran Teradun berdasarkan Tiga Dimensi Pembelajaran, Pengajaran dan Kurikulum**

Bahagian C: Dimensi		Min	Purata Min	SP
Pembelajaran (C11-C16)	Sikap Pembelajaran	4.17	3.99	.544
	Tingkah laku Pembelajaran	3.82		.580
Pengajaran (C17-C22)	Sikap Pengajaran	4.15	4.19	.606
	Metod Pengajaran	4.18		.671
	Keupayaan Pengajaran	4.26		.630
Kurikulum (C23-C28)	Rekabentuk kursus	4.09	4.17	.637
	Rekabentuk platform	4.26		.630

Jadual 8 telah memaparkan kadar kepuasan bagi setiap penunjuk bagi tiga dimensi. Terdapat perbezaan yang jelas dalam kepuasan pelajar dengan sikap dan tingkah laku. Mereka mempunyai kesedaran yang baik akan keperluan belajar secara teradun namun berhadapan dengan cabaran untuk melakukannya. Nilai min kepuasan pelajar terhadap dimensi pengajaran adalah tinggi, di mana petunjuk keupayaan pengajaran guru adalah lebih besar iaitu 4.26 dan diikuti oleh metod pengajaran (4.18) dan sikap tenaga pengajar (4.15) terhadap proses pengajaran yang menunjukkan tenaga pengajar mempunyai keupayaan, kaedah dan sikap pengajaran yang baik di dalam memastikan pembelajaran teradun mencapai objektif. Dari segi kurikulum, reka bentuk kursus dan platform menunjukkan bahawa nilai min kepuasan pelajar adalah tinggi iaitu rekabentuk platform (4.26) dan rekabentuk kursus (4.09). Ini menunjukkan platform pembelajaran yang digunakan adalah mudah dan mempunyai pelbagai fungsi dari segi nota, latihan, ujian, interaksi dan lain-lain yang memudahkan pelajar untuk menggunakannya.

### Analisis Korelasi Faktor

Analisis korelasi Pearson telah dijalankan antara tiga dimensi yang mempengaruhi (pembelajaran, pengajaran, dan kurikulum) dan kepuasan pelajar. Keputusan ditunjukkan di dalam Jadual 9 di bawah. Merujuk kepada keputusan analisis korelasi, nilai-p sepadan dengan kepuasan pembelajaran teradun dan tiga faktor pembelajaran, pengajaran, dan kurikulum semuanya menghampiri 0, menunjukkan bahawa dimensi pembelajaran, pengajaran, dan kurikulum berkorelasi secara signifikan dengan kepuasan pembelajaran teradun, iaitu peningkatan dalam kepuasan pelajar dengan diri mereka sendiri, guru, dan kurikulum akan diikuti dengan peningkatan kepuasan dengan pembelajaran teradun. Pekali korelasi bagi pembelajaran, pengajaran, dan kurikulum dengan kepuasan pembelajaran teradun masing-masing adalah 0.625, 0.653, dan 0.604 yang menunjukkan bahawa korelasi antara dimensi pengajaran dan kepuasan pembelajaran teradun ialah terkuat, diikuti oleh dimensi pembelajaran dan dimensi kurikulum.

**Jadual 9: Analisis Korelasi Pearson**

	Kepuasan BL	Dimensi Pembelajaran	Dimensi Pengajaran	Dimensi Kurikulum
Kepuasan_BL	1			
Dimensi Pembelajaran	.625**	1		
Dimensi Pengajaran	.653**	.629**	1	
Dimensi Kurikulum	.604**	.663**	.846**	1

Korelasi adalah signifikan pada tahap 0.01.

Nilai korelasi 0.10 hingga 0.29 adalah dianggap kecil, nilai pekali korelasi antara 0.30 hingga 0.49 dianggap sederhana dan nilai pekali korelasi antara 0.50 hingga 1.00 adalah tinggi (Cohen et.al, 2007).

### Analisis Regresi Faktor yang Mempengaruhi

Analisis korelasi menghasilkan korelasi yang signifikan antara variabel. Langkah seterusnya analisis regresi dijalankan. Kaedah analisis regresi garis berganda (*multi linear regression*) digunakan untuk mengesahkan sama ada wujud perkaitan yang signifikan antara dimensi pembelajaran, pengajaran dan kurikulum. Seterusnya adalah untuk memahami impak setiap dimensi terhadap kepuasan terhadap pembelajaran teradun. Dalam analisis ini prosedur *stepwise* digunakan sebagaimana yang ditunjukkan di dalam Jadual 10: Regresi Berganda *Stepwise*.

**Jadual 10: Regresi Berganda *Stepwise***

Variables Entered/Removed <sup>a</sup>			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Pembelajaran		. Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	Pengajaran		. Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: Kepuasan\_BL

Variabel peramal pertama dimensi pembelajaran dan variabel peramal kedua iaitu dimensi pengajaran sahaja yang dimasukkan ke dalam model regresi pada  $p < .05$ . Ini bermakna variabel peramal yang ketiga iaitu dimensi kurikulum bukan peramal yang signifikan kepada kepuasan pembelajaran teradun responden kajian.

**Jadual 11: Nilai Korelasi Variabel Kriteria dengan Variabel Peramal**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.699 <sup>a</sup>	.488	.483	.40487

2	.762 <sup>b</sup>	.580	.571	.36863
a. Predictors: (Constant), Pembelajaran				
b. Predictors: (Constant), Pembelajaran, Pengajaran				

Korelasi antara variabel kriteria dan variabel peramal dimensi pembelajaran ialah .699; korelasi antara variabel kriteria dan kombinasi linear antara kedua-dua variabel peramal ialah .762. Apabila tiga peramal dimasukkan ke dalam model regresi, nilai R<sup>2</sup> dilaporkan. Namun, dalam kes ini, hanya dua peramal yang dimasukkan ke dalam model, oleh itu nilai R<sup>2</sup> yang diselaraskan (*adjusted R<sup>2</sup>*) dilaporkan. Nilai R<sup>2</sup> yang diselaraskan tidak memasukkan peramal yang tidak signifikan dalam pengiraan. Oleh itu, ia lebih tepat apabila sebilangan peramal tidak dimasukkan ke dalam model regresi. Nilai R<sup>2</sup> yang diselaraskan sebesar .483 menunjukkan bahawa 48.3% perubahan variabel kriteria (kepuasan pembelajaran teradun) disebabkan oleh perubahan dalam dimensi pembelajaran. Gabungan dimensi pembelajaran dan dimensi pengajaran menyumbang 8.8% (57.1% - 48.3%) perubahan tambahan dalam kepuasan pembelajaran teradun. Kedua-dua variabel peramal yang digabungkan menyumbang sebanyak 57.1% varians dalam variabel kriteria kepuasan pembelajaran teradun.

**Jadual 12: Keputusan Ujian ANOVA**

ANOVA <sup>a</sup>						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15.016	1	15.016	91.603	.000 <sup>b</sup>
	Residual	15.737	96	.164		
	Total	30.753	97			
2	Regression	17.843	2	8.922	65.653	.000 <sup>c</sup>
	Residual	12.910	95	.136		
	Total	30.753	97			

- a. Dependent Variable: Kepuasan\_BL  
b. Predictors: (Constant), Pembelajaran  
c. Predictors: (Constant), Pembelajaran, Pengajaran

Keputusan ujian ANOVA menunjukkan bahawa terdapat perhubungan antara kedua-dua variabel peramal tersebut dengan variabel kriteria pada aras kesignifikanan  $p < .05$ . Ia menunjukkan bahawa kedua-dua variabel tersebut adalah peramal yang signifikan bagi kepuasan pembelajaran teradun.

**Jadual 13: Ujian Multi-Kolineariti**

Coefficients <sup>a</sup>								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.986	.324		3.043	.003		
	Pembelajaran	.768	.080	.699	9.571	.000	1.000	1.000
	(Constant)	.524	.312		1.682	.096		
2	Pembelajaran	.468	.098	.426	4.758	.000	.552	1.811
	Pengajaran	.396	.087	.408	4.561	.000	.552	1.811

- a. Dependent Variable: Kepuasan\_BL

Nilai pekali regresi  $b$  bagi kedua-dua variabel peramal dalam bentuk kombinasi linear adalah .468 dan .396. Nilai  $\beta$  mewakili pekali regresi piawai bagi kedua-dua variabel tersebut dalam bentuk kombinasi linear adalah .426 dan .408. Ujian-t menunjukkan keputusan yang signifikan pada  $p < .05$ . Data dimensi pembelajaran dan dimensi pengajaran mempunyai nilai Tolerance  $> .20$  dan nilai VIF yang lebih kecil daripada 5.0 menunjukkan data kajian tidak mengalami masalah multi-kolineariti, iaitu memenuhi syarat ujian regresi pelbagai.

**Jadual 14: Ujian t**  
**Excluded Variables<sup>a</sup>**

	Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
1	Pengajaran	.408 <sup>b</sup>	4.561	.000	.424	.552
	Kurikulum	.306 <sup>b</sup>	3.169	.002	.309	.524
2	Kurikulum	-.034 <sup>c</sup>	-.240	.811	-.025	.218

a. Dependent Variable: Kepuasan\_BL

b. Predictors in the Model: (Constant), Pembelajaran

c. Predictors in the Model: (Constant), Pembelajaran, Pengajaran

Ujian-t menunjukkan kesan variabel peramal dalam kombinasi linear yang tidak signifikan terhadap variabel kriteria kepuasan pembelajaran teradun, yang menyebabkan variabel peramal iaitu dimensi kurikulum tidak dapat dimasukkan ke dalam model regresi. Secara signifikannya variabel dimensi kurikulum bukan peramal kepada kepuasan pembelajaran teradun.

Melalui prosedur *stepwise*, dua variabel peramal bagi variabel kriteria kepuasan pembelajaran teradun, iaitu 1) dimensi pembelajaran 2) dimensi pengajaran dimasukkan ke dalam model regresi pada  $p < .05$ . Ini bermakna kesemuanya ialah peramal yang signifikan pada  $p < .05$ . Keputusan analisis data menggunakan ujian regresi pelbagai seterusnya menunjukkan korelasi antara variabel kriteria dengan variabel peramal dimensi pembelajaran ialah .699; manakala korelasi antara variabel kriteria dengan kedua-dua variabel peramal ialah .762. Ini menunjukkan bahawa korelasi antara variabel kriteria dengan kedua-dua variabel peramal tersebut adalah kuat ( $r > .70$ ). Keputusan ini disokong oleh keputusan ujian ANOVA yang menunjukkan secara keseluruhan, kedua-dua variabel peramal tersebut mempengaruhi variabel kriteria dengan nilai nisbah  $F(2,95) = 65.65$ ,  $p < .05$ . Ini menunjukkan kedua-dua variabel tersebut adalah peramal yang signifikan untuk kepuasan pembelajaran teradun.

Apabila tiga peramal dimasukkan ke dalam model regresi, nilai  $R^2$  dilaporkan. Namun, dalam kes ini, hanya dua peramal yang dimasukkan ke dalam model, oleh itu nilai  $R^2$  diselaraskan (*adjusted*  $R^2$ ) dilaporkan. Nilai  $R^2$  yang diselaraskan sebesar .483 menunjukkan bahawa 48.3% perubahan variabel kriteria (kepuasan pembelajaran teradun) disebabkan oleh perubahan dalam dimensi pembelajaran. Gabungan dimensi pembelajaran dan dimensi pengajaran menyumbang 8.8% (57.1% - 48.3%) perubahan tambahan dalam kepuasan pembelajaran teradun. Kedua-dua variabel peramal yang digabungkan menyumbang sebanyak 57.1% varians dalam variabel kriteria kepuasan pembelajaran teradun.

Secara individu, ujian-t menunjukkan keputusan yang signifikan bagi dimensi pembelajaran ( $t = 4.75$ ,  $\beta = .42$ ,  $p < .05$ ) dan dimensi pengajaran ( $t = 4.56$ ,  $\beta = .40$ ,  $p < .05$ ). Kedua-dua variabel ini

tidak mempunyai masalah multi-kolineariti kerana mempunyai nilai Tolerance yang lebih besar daripada nilai .20 dan nilai VIF < .50. Maka model regresi berganda untuk kajian ini adalah:

**Kepuasan Pembelajaran Teradun = .42 dimensi pembelajaran + .40 dimensi pengajaran**

### **Dapatan Kajian dan Perbincangan**

Hasil analisis data responden di Akademi Laut Malaysia (ALAM) menunjukkan tahap kepuasan pelajar terhadap pelaksanaan pembelajaran teradun adalah tinggi. Dapatan ini selari dengan dapatan Batista dan Gavilan (2023) dan Xu (2022) yang menyatakan bahawa pembelajaran teradun memberikan impak positif di dalam menaikkan kepuasan pelajar dan komitmen untuk belajar malah menaikkan keinginan mereka untuk belajar.

Tahap kepuasan pelajar terhadap pembelajaran teradun berdasarkan dimensi adalah tinggi di dalam dimensi pengajaran dan kurikulum. Dapatan kajian ini adalah selari dengan dengan dapatan kajian-kajian terdahulu iaitu Batista & Gavilan (2023) dan Hossein-Mohand & Hossein-Mohand (2023) yang menyatakan bahawa secara keseluruhannya pengalaman pembelajaran teradun telah memberi kesan positif kepada kepuasan pelajar dan keinginan mereka untuk terus belajar hasil pengamalan pengajaran dan penggunaan sumber yang pelbagai di dalam pembelajaran.

Keputusan ujian korelasi juga menunjukkan bahawa ketiga-tiga dimensi pembelajaran, pengajaran dan kurikulum mempunyai hubungan yang signifikan. Dimensi pengajaran menunjukkan hubungan yang terkuat berbanding dimensi pembelajaran dan kurikulum dengan pembelajaran teradun. Dapatan kajian ini adalah disokong oleh dapatan kajian-kajian terdahulu iaitu Li (2023) dan Samuel (2023) yang menyarankan bahawa pelbagai aspek pengajaran, termasuk penyertaan pembelajaran, penyerahan tugas, penilaian unit, ujian bilik darjah, pembelajaran sendiri, dan prestasi pertuturan, berkorelasi secara positif dengan kejayaan persekitaran pembelajaran gabungan.

Analisis regresi berganda menunjukkan bahawa dimensi pembelajaran dan pengajaran dimasukkan di dalam model regresi. Dengan itu, factor yang paling mempengaruhi kepuasan pelajar terhadap pembelajaran teradun di Akademi Laut Malaysia (ALAM) adalah dimensi pengajaran dan diikuti oleh dimensi pembelajaran. Dapatan kajian ini selari dengan dapatan kajian-kajian terdahulu iaitu Bozkurt (2022), Kadirbayeva *et al.*, (2022) dan Xu (2022) yang menyatakan bahawa kemampuan guru, latihan untuk guru dan matlamat pengajaran guru merupakan factor-faktor yang mempengaruhi kejayaan pelaksanaan pembelajaran teradun.

### **Kesimpulan**

Kualiti dan keberkesanan pembelajaran teradun dapat dilihat melalui tahap kepuasan pelajar di dalam proses pengajian mereka di peringkat pengajian tinggi. Kepuasan terhadap pembelajaran teradun adalah tertakluk kepada tenaga pengajar. Tenaga pengajar perlu mempunyai karektor yang baik sebagai pendidik seperti sikap dan tingkah laku. Tenaga pengajar juga perlu mempunyai kepelbagaian kaedah pengajaran selain mampu berkomunikasi dan berinteraksi dengan pelajar. Maka model pembelajaran teradun merupakan model pengajaran dan pembelajaran yang berkembang mengikut arus cabaran Revolusi Perindustrian 4.0 dan seterusnya. Semakin berkembang teknologi digital dan komunikasi maka semakin perlu tenaga pengajar menyiapkan diri dengan kemahiran teknologi digital pendidikan yang diintegrasikan dengan kemahiran pengajaran, sikap dan tingkah laku di dalam memastikan kemenjadian pelajar melalui pengajaran dan pembelajaran berimpak tinggi.

## Rujukan

- Analysis INN. (2020, May 9). *KMO and Bartlett's test of sphericity*. Analysis INN. Retrieved from analysisinn.com: <https://www.analysisinn.com/post/kmo-and-bartlett-s-test-of-sphericity/>
- Azizan, F. Z. (2010). Blended learning in higher education institution in Malaysia. [Review in *Blended Learning in higher education institution in Malaysia*] In *Proceedings of Regional Conference on Knowledge Integration in ICT 2010*, (pp. 454-466).
- Batista-Toledo, S., & Gavilan, D. (2023). Student Experience, Satisfaction and Commitment in Blended Learning: A Structural Equation Modelling Approach. *Mathematics*, 11(3), 749. <https://doi.org/10.3390/math11030749>
- Bozkurt, A. (2022). A Retro Perspective on Blended/Hybrid Learning: Systematic Review, Mapping and Visualization of the Scholarly Landscape. *Journal of Interactive Media in Education*, 2022(1). <https://doi.org/10.5334/jime.751>
- Cheng X, Mo W and Duan Y (2023) Factors contributing to learning satisfaction with blended learning teaching mode among higher education students in China. *Frontiers in Psychology*. 1-12. 14:1193675. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1193675
- Chua, Y. P. (2022). Kaedah Penyelidikan pp. 165. Mc Graw-Hill Education (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Cohen, J., Lawrence Manion & Keith Marrison . (2007). *Research Method in Education*, Seventh Edition. . London, Routledge: Francais and Taylor Group.
- Commonwealth of Learning. (2024). Evaluating successful blended learning. Retrieved from Press Books: <https://openbooks.col.org/blendedlearning/chapter/chapter-8-evaluating-successful-blended-learning/>
- Harvey, S. (2003). Building effective blended Learning programs. *Issue of Educational Technology*, 43 (6), 51-54.
- Hosseini-Mohand, H., & Hosseini-Mohand, H. (2023). Influence of motivation on the perception of mathematics by secondary school students. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1111600>
- Jum Nunnally & Ian Bernstein. (1994). *Psychometric Theory*. 3<sup>rd</sup> Edition. Mc Graw Hill, New York.
- Kadirbayeva, R., Pardala, A., Alimkulova, B., Adylbekova, E., Zhetpisbayeva, G., & Jamankarayeva, M. (2022). Methodology of application of blended learning technology in mathematics education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(4), 1385–1397. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i4.7159>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika* 39 (1), 31–36 .
- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*.
- Krishnamoorthy Kumarasamy, K. K. (2020). Perceptions of blended learning in higher education among academics and learners in SEGI College Penang, Malaysia- a case study. *Compass: Journal of Learning and Teaching*, 13(2), 1-16.
- Li, Y. (2023). A preliminary investigation into English as a foreign language (EFL) learners' speaking self-efficacy, satisfaction and speaking performance in the blended teaching environment in a Chinese university: a quantitative study. *SHS Web of Conferences*, 153, 01025. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202315301025>
- Nortvig, A. M. (2018). A literature review of the factors influencing e-learning and blended learning in relation to learning outcome, student satisfaction and engagement. *Electronic Journal of e-Learning*, 16(1), 46-55.
- Samuel, S. (2023). A blended institutional learning approach for the higher education sustainability. *SHS Web of Conferences*, <https://doi.org/10.1051/shsconf/202315609002>.
- Seong, C. M., Fauzi, M. F., Juhari, S. N., & Aliman, N. (2022). Blended Learning practices in Malaysia higher education: A review [Review of *Blended Learning practices in Malaysia higher education: A review*]. *Mathematical Statistician and Engineering Applications*, 71(3), 1637–1652.
- Shariful Islam, S. M. (2023). Exploring dimensions of blended learning readiness: Validation of scale and assessing blended learning readiness in the context of TVET Bangladesh. *Heliyon*, 9, 1-15 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844022040543>.

- Soon Tan, C. a. (2022). Recent trends of blended learning and flipped classroom in Malaysia. *Arab World English Journal (AWEJ) 2nd Special Issue on Covid 19 Challenges January 2022*, 1-10.
- Sumathi Rathinam, L. T. (2023). Trends, issues, and challenges in e-learning in the Malaysian Education System: A review of literature. *Journal of Social Sciences and Business* 2(1)., 7-15.
- Umi Kalsom Masrom, N. A. (2019). Understanding learners' satisfaction in blended learning among undergraduate students in Malaysia. *Journal of Educational Research* 7(10), 2233-2238.
- Vaksalla A, M. S. (2019). The students' perceptions and attitudes towards blended learning among undergraduate students in Kuala Lumpur. *Education in Medicine Journal*. 11(4), 19-28.
- Verkroost, M.-J., Meijerink, L., Lintsen, & H., & Veen. (2008). Finding a balance in dimensions of blended learning. *Wim International Journal on E-Learning*, 7(3), 499-522.
- Wang, Y. H. (2015). Revisiting the blended learning literature: using a complex adaptive systems framework. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(2), 380-393.
- Xu, X. (2022). *A Survey on Students' Satisfaction with College English IV Course in Blended Learning Mode*. <https://doi.org/10.1109/bdee55929.2022.00045>
- Yanti Mustapha, M. F. (2022). Prospect and challenges of blended learning in Malaysia: A systematic literature review. *Asian Journal of Research in Education and Social Sciences*, [S.l.], v. 4, n. 3, 51-61.