

**INTERNATIONAL JOURNAL OF
EDUCATION, PSYCHOLOGY
AND COUNSELLING
(IJEPC)**www.ijepec.com**TERJEMAHAN FRASA AKHBAR BAHASA MELAYU KE
BAHASA TAMIL: SATU KAJIAN PERBANDINGAN***A COMPARATIVE ANALYSIS OF MALAY NEWSPAPER PHRASE TRANSLATION
INTO TAMIL*Anjalai Apasamy¹, Kartheges Ponniah^{2*}¹ Fakulti Bahasa dan Komunikasi, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Perak, Malaysia
Email: g-96338668@moe-dl.edu.my² Fakulti Bahasa dan Komunikasi, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Perak, Malaysia
Email: kartheges@fbk.upsi.edu.my; (+60162691801)

* Corresponding Author

Article Info:**Article history:**

Received date: 01.10.2025

Revised date: 20.10.2025

Accepted date: 24.11.2025

Published date: 07.12.2025

To cite this document:Apasamy, A., & Ponniah, K. (2025).
Terjemahan Frasa Akhbar Bahasa
Melayu Ke Bahasa Tamil: Satu Kajian
Perbandingan. *International Journal
of Education, Psychology and
Counseling*, 10 (61), 624-637.**DOI:** 10.35631/IJEPC.1061044**This work is licensed under** [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)**Abstrak:**

Dalam era digital masa kini, integrasi teknologi dalam pendidikan menjadi semakin penting, khususnya dalam penguasaan bahasa bagi murid pelbagai etnik di Malaysia. Murid India yang memasuki sekolah menengah sering berhadapan kejutan linguistik apabila perlu berkomunikasi dalam Bahasa Melayu, sekali gus mendorong mereka membaca akhbar berbahasa Melayu bagi menguasai kosa kata. Namun, proses memahami teks sering bergantung pada penterjemahan ke bahasa ibunda, iaitu bahasa Tamil. Perkembangan teknologi kecerdasan buatan telah memperkenalkan pelbagai aplikasi penterjemahan seperti Gemini, yang menawarkan kemudahan penterjemahan segera. Walau bagaimanapun, aplikasi ini tidak mengambil kira unsur budaya, konteks sosial serta pengaruh bahasa perantara, menyebabkan berlakunya terjemahan yang kurang tepat dan sukar difahami. Kajian ini bertujuan menganalisis dan membandingkan ketepatan terjemahan frasa Bahasa Melayu ke Bahasa Tamil antara penterjemahan manusia dan aplikasi Gemini dari aspek pilihan kata, struktur ayat dan makna keseluruhan. Berpandukan teori Peter Newmark (1988), pendekatan kualitatif digunakan untuk menilai strategi dan ketepatan penterjemahan. Dapatan menunjukkan bahawa penterjemahan manusia lebih tepat, semula jadi dan sarat nilai budaya berbanding penterjemahan Gemini, yang cenderung bersifat literal dan kurang mempertimbangkan konteks. Kajian ini turut mencadangkan penambahbaikan terhadap aplikasi Gemini agar lebih berkesan menyokong pembelajaran bahasa dalam kalangan murid India di Malaysia.

Kata kunci:

Aplikasi Gemini, Terjemahan Manusia, Ketepatan Terjemahan, Bahasa Melayu, Bahasa Tamil.

Abstract:

In today's rapidly advancing digital era, the integration of technology into education has become increasingly essential, particularly in language acquisition among students of diverse ethnic backgrounds in Malaysia. Indian students entering secondary school often experience linguistic challenges when required to communicate in Malay, prompting them to read Malay newspapers to enhance their vocabulary. However, comprehension frequently relies on translating Malay words and phrases into their mother tongue, Tamil. With the rise of artificial intelligence, translation applications such as Gemini have become widely used, offering quick and accessible translation. Nevertheless, these applications often overlook cultural nuances, social context, and intermediary language influence, leading to inaccurate or unnatural translations. This study aims to analyse and compare the accuracy of translations from Malay to Tamil between human translation and Gemini translation, focusing on word choice, sentence structure, and overall meaning. Guided by Peter Newmark's (1988) translation theory, a qualitative approach was employed to evaluate translation strategies and accuracy. The findings indicate that human translation is significantly more accurate, natural, and culturally appropriate compared to Gemini, which tends to produce literal translations lacking contextual relevance. The study also recommends improvements to the Gemini application to enhance its effectiveness in supporting Tamil language learning among Indian students in Malaysia.

Keywords:

Gemini Application, Human Translation, Translation Accuracy, Malay Language, Tamil Language.

Pendahuluan

Ke arah kemajuan teknologi masa kini, pelbagai penemuan dan aplikasi ataupun perisian telah berkembang dalam pelbagai bidang mengikut keperluan manusia. Dalam hal ini, bidang penterjemahan penggunaan aplikasi yang berkaitan dengannya memainkan peranan yang semakin penting dalam kehidupan manusia. Khususnya, di dunia yang menggunakan pelbagai bahasa ini, selain pengetahuan manusia, bantuan kecerdasan buatan juga sangat diperlukan dalam bidang penterjemahan bagi menterjemah sesuatu bahasa sumber ke dalam bahasa sasaran. Menurut Nur Faedah Mohd Ayob (2015), penterjemahan ialah keupayaan "menggantikan" teks sumber dengan teks sepadan dalam bahasa sasaran. Terjemahan mesin mesin yang mampu menghasilkan terjemahan dengan cepat untuk perkataan, frasa dan ayat tanpa perlu merujuk kamus. Tetapi, kelemahan terjemahan mesin ialah tidak menepati konteks dan makna keseluruhan ayat dimaksudkan seperti seperti penterjemahan manusia. Pengguna mesti mengetahui cara penterjemah mesin berfungsi dengan mengetahui kekuatan dan kelemahannya dalam penterjemahan (Enid Zureen & Nik Farhan, 2020). Tambahan pula, terjemahan mungkin tidak mempertimbangkan konteks dan budaya yang penting dan perbezaan

dialek dalam bahasa Arab yang mungkin tidak dapat dikendalikan dengan baik oleh aplikasi penterjemahan elektronik (Adnan Mat Ali, 2024).

Antara aplikasi tersebut ialah *Gemini Translation*, yang kini telah menjadi sangat terkenal. Menurut Adnan Mat Ali, Khairul Akmar & Husni Abdullah (2024) mengatakan bahawa aplikasi penterjemahan seperti Google Translate memainkan peranan penting dalam menerokai pembelajaran bahasa termasuk bahasa asing dan kebergantungan murid terhadap aplikasi tanpa usaha tambahan untuk memahami bahasa secara mendalam boleh menghalang daripada mencapai kefahaman yang lebih baik. Daripada kajian mereka juga menyarankan bahawa penambahbaikan dalam aplikasi perlu dilakukan dari segi penglibatan pakar bahasa, pembangunan algoritma dan strategi yang lebih efektif yang menggabungkan kaedah tradisional dengan teknologi. Dari segi kesesuaian dan ketepatan makna, kualiti terjemahan kurang memuaskan kerana pemilihan dan padanan kosa kata yang tidak tepat, tidak membezakan antara perkataan tunggal dan jamak, terjemahan teks sasaran kepada kata kerja (Ijlalina Nadzirah Md Yunos, Muhamadul Bakir Yaakub & Muhamad Alif Sismat (2023). Penterjemah yang baik mesti menguasai bahasa sumber dan bahasa sasaran. Hal ini kerana, maklumat yang ingin disampaikan dapat diterima dengan mudah oleh pembaca sasaran dan dapat mengelakkan daripada melakukan kesilapan (Surya Amiruddi & Normaliza Abd Rahim (2020). Dalam kajian ini, kaedah *Gemini Translation* (GT) dan *Human Translation* (HT) telah digunakan. Kajian ini dibentuk berdasarkan usaha untuk mengenal pasti fungsi penterjemahan antara kedua-dua kaedah tersebut. Fokus utama kajian ini ialah menganalisis terjemahan ayat-ayat akhbar Bahasa Melayu ke dalam Bahasa Tamil.

Tinjauan Kajian

Bagi tujuan kajian ini, beberapa kajian lepas yang berkaitan dengan *Gemini Translation* (GT), *Human Translation* (HT) dan proses penterjemahan telah dijadikan rujukan. Antara kajian tersebut ialah kajian pertama bertajuk “Penterjemahan Dinamis Dalam Terjemahan Berita Jenayah Bahasa Inggeris Ke Berita Jenayah Bahasa Tamil” (Logeswaari, 2019). Kajian ini menjelaskan bahawa sekiranya seorang penterjemah tidak mempunyai pengetahuan yang mencukupi terhadap bahasa sumber atau gagal memahami bahasa tersebut dengan baik, ia boleh menimbulkan kekeliruan dalam kalangan pembaca. Kajian ini juga menunjukkan bahawa adalah lebih baik menggunakan perkataan lain yang membawa maksud hampir sama selagi dapat menyampaikan makna yang tepat.

Seterusnya, dalam kajian bertajuk “Analisis Kesalahan Skrip Main Peranan (*Role Play*): Penterjemahan Teks Bahasa Melayu Ke Bahasa Arab Melalui Aplikasi *Google Translate*” (Anuar Sopian, 2020), didapati bahawa penggunaan istilah yang tidak tepat serta kesalahan dalam struktur ayat merupakan antara kelemahan utama dalam terjemahan mesin. Kajian ini turut mendapati bahawa semasa proses terjemahan automatik, *Google Translate* kadangkala gagal memberikan padanan perkataan yang tepat. Oleh itu, bergantung sepenuhnya kepada *Google Translate* tanpa asas pengetahuan dalam bahasa sumber boleh menimbulkan masalah pada jangka Panjang.

Selain itu, kajian “Analisis Teks Melalui Penterjemahan Dua Bahasa” (Surya Amirrudi, 2020) menyatakan bahawa seseorang penterjemah hanya dapat menghasilkan karya terjemahan yang berkualiti sekiranya mempunyai kemahiran yang baik dalam kedua-dua bahasa, iaitu bahasa sumber dan bahasa sasaran. Dalam kajian oleh Hj Md Yunos et al. (2023) pula, didapati bahawa kesalahan penggunaan istilah lebih banyak berlaku dalam terjemahan menggunakan Google

Translate berbanding Microsoft Bing. Tambahan pula, kajian oleh Adnan Mat et al. (2024) menunjukkan bahawa terjemahan menggunakan Google Translate dan Microsoft Translator memang membantu pelajar memahami bahasa Arab dengan lebih mudah, namun terdapat kesilapan dalam aspek budaya Arab.

Seterusnya, Enid Zureen et al. (2020) melalui kajiannya terhadap terjemahan ‘idiom’ atau peribahasa Arab menggunakan Google Translate menyatakan bahawa penyelidik perlu memahami dengan baik proses terjemahan mesin; jika tidak, hasil terjemahan akan menjadi salah tafsir dan tidak semula jadi. Dalam kajian “Satu Analisis Ketepatan Makna Padanan dalam Penterjemahan Kata Kerja Bahasa Cina-Bahasa Melayu (Goh Sang Seong, 2011), mengatakan bahasa padanan kata kerja ‘satu lawan banyak’ sememangnya wujud dalam penterjemahan kata kerja bahasa Cina ke dalam bahasa Melayu. Kelihatan makna semantik yang memainkan peranan dalam pemilihan kata padanan terhadap bahasa sasaran dan makna konteks. Dalam kajian ini juga, dikenal pasti bahawa penggunaan kaedah analisis semantik dalam analisis terjemahan semantik adalah sesuai.

Menurut Nur Nadirah Zulkifli & Vijayaletchumy (2019), kaedah manual lebih memberikan makna yang tepat bagi menterjemahkan sesuatu perkataan berbanding kaedah mesin penterjemahan. Hasil dapatan dianalisis secara deskriptif. Pengkaji menyedari terdapat banyak sistem perlu ditambah baik termasuk memperkenalkan pendekatan yang lebih cekap dalam sistem Google Translate.

Dalam kajian “Penterjemahan Dinamis Dalam Terjemahan Berita Jenayah Bahasa Inggeris ke Berita Jenayah Bahasa Tamil” (Logeswaari Elumalai & Dr, Veeramohan Veeraputhran (2019), beliau mengatakan bahawa ketika menterjemahkan sesuatu tidak ada dua perkataan yang betul-betul membawa maksud yang sama dalam dua bahasa yang berlainan. Maka, penterjemah perlu menggantikannya dengan perkataan yang hampir sama maksud dengannya. Kaedah kualitatif deskriptif serta kaedah kuantitatif digunakan. Kajian ini dijalankan mengikut enam langkah disarankan oleh Zhang & Wildemuthu (2009). Hasil dapatan kajian ialah, keutamaan makna, penyalinan semula maklumat dan kepentingan gaya adalah sangat penting dan penterjemah sentiasa perlu peka pada tiga aspek utama ini supaya tidak mengelirukan pembaca.

Selain itu, kajian “Penggunaan Aplikasi Penterjemahan untuk Tujuan Pembelajaran Bahasa Arab” oleh (Adnan Mat Ali, Khairatul Akmar Abd Latif & Husni Abdullah, 2024) dan Amin, et.al, (2022) mengatakan aplikasi penterjemahan sering gagal mempertimbangkan konteks dan budaya. Kesalahan sintaksis dan tatabahasa serta perbezaan dialek dalam bahasa juga tidak tepat dalam aplikasi penterjemahan elektronik.

Menurut Nur Arisya Hazman & Mohamad Rofian Ismail (2025), dalam kajian “Terjemahan kolokasi Bahasa Arab dalam Al-Quran: Analisis perbandingan terjemahan tafsir pimpinan Ar-Rahman dan Goodle Translate” mengatakan bahawa kemahiran menggunakan elemen kolokasi sangat diperlukan dalam aktiviti terjemahan. Google Translate menghadapi kesukaran dalam terjemahan konteks ayat. Oleh itu, pembaca tidak boleh bergantung sepenuhnya kepada mesin penterjemah, sebaliknya perlu merujuk kepada terjemahan manusia kerana ia menepati kolokasi dan penterjemah menguasai bidang linguistik dapat tafsirkan dan huraikan dengan betul dan jelas. Didapati juga Google Translate kurang memahami struktur sintaksis dan makna secara lebih mendalam. Kajian ini adalah berbentuk kualitatif dan perbandingan.

Berdasarkan kajian oleh Dr.D.Samuthiraraj, 2024 yang bertajuk “*Basic Rules and Essential Characteristics of Translation*” mengatakan bahawa penterjemah wajib mengamalkan peraturan penterjemahan. Penterjemah perlu memberi maksud asal tanpa mengubah makna apabila menterjemahkan dalam bahasa asing. Sekiranya gagal, ia boleh mengelirukan para pembaca. Apabila menterjemah konteks bahasa Tamil penterjemah perlu memberi perhatian dari segi aspek emosi dan juga imaginasi sumber tersebut. Manakala, menterjemah sesuatu konteks berasaskan sains, dalam penterjemahan makna perlu sama seperti dinyatakan dalam konteks sains tersebut. Penterjemahan dalam bahasa ibunda masing-masing mendorong pembaca memahami sesuatu konteks dengan mudah dan bahasa tersebut dapat bersaing dengan bahasa antara negara. Ia juga diambil kira sebagai satu peranan asas yang perlu diamalkan oleh seorang penterjemah.

Daripada kajian “Kesilapan Terjemahan Bahasa Arab – Bahasa Melayu Dalam Ejen Carian Google: Satu Kajian Semantik” oleh Mohamad Nor Amin Bin Samsun Baharun, 2011 mengatakan bahawa terjemahan berbantuan mesin kurang tepat dan terdapat banyak kelemahan dalam aspek semantik iaitu kata nama tunggal, kata kerja, frasa, partikel serta ekspresi. Mereka yang bergantung sepenuhnya kepada terjemahan mesin akan menghadapi masalah dan menerima fakta yang salah serta menghasilkan terjemahan yang sukar difahami. Ia juga membimbangkan pengkaji sebab lama-kelamaan terjemahan yang silap itu tersebar dengan meluas dan ia akan menjadi satu kebiasaan di kalangan masyarakat. Oleh itu, bagi mengatasi masalah begini pengkaji menyarankan beberapa cadangan sebagai langkah meningkatkan kualiti kelemahan online iaitu penglibatan pakar-pakar Bahasa Arab dalam penyediaan korpus bahasa dalam pelbagai genre bahasa perlu dipertingkatkan, pihak penyedia khidmat terjemahan mesin perlu dapatkan khidmat kepakaran dahulu dan kolaborasi antara pakar bahasa dan pakar IT perlu dikukuhkan.

Kajian yang ditulis oleh Rahman, L.A, 2025 yang bertajuk “Sorotan Kajian Terjemahan dan Kecerdasan Buatan (AI): Tinjauan Literature Naratif” mengatakan bahawa walaupun teknologi AI membantu dalam proses penterjemahan, sistem terjemahan AI masih menghadapi cabaran dalam menterjemah teks tertentu seperti teks saintifik, aspek budaya dan aspek bahasa. Oleh itu, usaha dan kepakaran manusia tetap diperlukan supaya dapat menghasilkan terjemahan yang berkualiti dan mencapai kesepadanan.

Oleh itu, berdasarkan kajian-kajian lepas ini, dapat disimpulkan bahawa terjemahan menggunakan kecerdasan buatan (AI) masih mempunyai kelemahan dalam beberapa konteks dan tidak selalu menghasilkan terjemahan yang tepat. Lagipun, terjemahan frasa akhbar dari Bahasa Melayu ke Bahasa Tamil masih tidak dijumpai dimana boleh membantu pembelajaran pelajar-pelajar India semasa berada di sekolah menengah. Namun begitu, kajian berkaitan penterjemahan frasa akhbar Bahasa Melayu ke dalam Bahasa Tamil masih sangat terhad. Justeru, kajian ini dijalankan untuk meneliti ketepatan terjemahan ayat akhbar dari Bahasa Melayu ke dalam Bahasa Tamil melalui *Gemini Translation (GT)* dan *Human Translation (HT)*.

Metodologi Kajian

Kajian ini adalah berbentuk kualitatif deskriptif dan perbandingan antara terjemahan aplikasi Gemini dengan terjemahan manusia. Kajian ini dijalankan mengikut dua pendekatan terjemahan Peter Newmark (1988), iaitu terjemahan semantik (*Semantic Translation Approach*) yang berasaskan teks sumber dan terjemahan komunikatif (*Communicative Translation Approach*) dimana berorientasikan pembaca sasaran. Pendekatan semantik menekankan penterjemahan perkataan demi perkataan dengan memberi penekanan kepada makna dan struktur ayat asal. Sebaliknya, pendekatan komunikatif menumpukan kepada usaha menghasilkan kesan atau impak yang sama terhadap pembaca sasaran seperti yang diterima oleh pembaca bahasa sumber. Melalui teori ini, kedua-dua pendekatan tersebut dapat dikenal pasti dan digunakan sebagai alat analisis dalam kajian ini. Pemilihan sumber kajian dibuat daripada akhbar Berita Harian melalui laman web rasmi akhbar dan frasa akhbar dipilih antara tarikh 3hb Jun 2025 hingga 29hb Jun 2025. Sebanyak 15 frasa akhbar dipetik daripada pelbagai konteks berita untuk membuat perbandingan terjemahan dari segi struktur ayat, kosa kata dan terjemahan aspek budaya. Oleh itu, pengkaji menganalisis semua data dengan melihat kepada kesepadanan terjemahan melalui aplikasi Gemini dengan terjemahan daripada salah seorang penterjemah yang berpengetahuan mendalam dalam bidang penterjemahan dilibatkan dalam kajian ini.

Dapatan Kajian Dan Perbincangan

Berikut merupakan antara frasa Bahasa Melayu terpilih dan struktur ayat, kosa kata serta makna yang diperolehi melalui terjemahan Aplikasi Gemini:

Jadual 1 : Terjemahan Melalui Aplikasi Gemini dalam Bahasa Tamil

Frasa Bahasa Melayu	Penterjemahan Gemini dalam Bahasa Tamil
membaik pulih dan menaik taraf jalan	சாலைகளைப் புனரமைத்தல் மற்றும் மேம்படுத்துதல் <i>Cālaikaḷaip puṇaramaittal marrum mēmpaṭuttutal</i>
mempunyai kekangan tertentu	குறிப்பிட்ட கட்டுப்பாட்டுகளைக் கொண்டுள்ளது <i>Kurippitta kaṭṭuppaṭṭukaḷaik koṇṭuḷlatu</i>
mendapat peruntukan	நிதி ஒதுக்கீட்டைப் பெறுதல் <i>Niti otukkīṭṭaip perutal</i>
Kementerian Kewangan dan Kementerian Pengangkutan	நிதி அமைச்சகம் மற்றும் போக்குவரத்து அமைச்சகம் <i>Niti amaiccakam marrum pōkkuvarattu amaiccakam</i>
pembinaan Empangan Sabo	சபோ அணை கட்டுமானம் <i>Capoo anai kaṭṭumāṇam</i>
Menaikkan cukai terhadap kenderaan	வாகனங்களுக்கான வரிகளை அதிகரிப்பது <i>Vākaṇaṅkaḷukkāṇa varikaḷai atikarippatu</i>
berakhir dengan tragis	துயரமாக முடிந்தது <i>Tuyaramāka muṭintatu</i>
Mengambil tindakan pencegahan	தடுப்பு நடவடிக்கைகளை எடுத்தல் <i>Taṭuppu naṭavaṭikkaikaḷai eṭuttal</i>
Selepas siasatan dijalankan	விசாரணை நடத்தப்பட்ட பிறகு

	<i>Vicāraṇai naṭattappaṭṭa piraku</i>
membongkar trend membimbangkan	கவலைக்குரிய போக்கை அம்பலப்படுத்துதல்
	<i>Kavalaikkuriya pōkkai ampalappaṭuttal</i>
kecenderungan mangsa terhadap bahan pornografi	பாதிக்கப்பட்டவரின் ஆபாசப் பொருள் நாட்டம்
	<i>Pāṭikkappaṭṭavarin āpācap poruḷ nāṭṭam</i>
pengaruh negatif media sosial	சமூக ஊடகங்களின் எதிர்மறை தாக்கம்
	<i>Camūka ūṭakaṇkaḷiṇ etirmaṇai tākkam</i>
Mengadakan lawatan kerja	பணி வருகையை ஏற்பாடு செய்தல்
	<i>Paṇi varukaiyai ērpāṭu ceytal</i>
menerima pencen penakat	வாரிசு ஓய்வூதியம் பெறுதல்
	<i>Vāricu ōyvūtiyam perutal</i>
Akibat jangkitan kuman dalam darah	இரத்தத்தில் கிருமித்தொற்று ஏற்பட்ட விளைவு
	<i>Irattattil kirumittorru ērpaṭṭa viḷaivu</i>

Berdasarkan Jadual 1, pengkaji didapati hasil terjemahan aplikasi Gemini perlu kepada penambahbaikan dari segi kosa kata, struktur ayat dan makna berdasarkan konteks budaya. Contohnya, bagi frasa Melayu “*membalik pulih dan menaik taraf jalan*”, Gemini menterjemahkan sebagai “சாலைகளைப் புனரமைத்தல் மற்றும் மேம்படுத்துதல்” (*Cālaikaḷaip puṇaramaittal marṛum mēmpaṭuttutal*), lebih berorientasikan pendekatan semantik dimana mengekalkan struktur dan bentuk sumber secara literal. Selain itu, daripada frasa tersebut perkataan “புனரமைத்தல் - *puṇaramaittal*” merupakan satu perkataan yang biasa digunakan di Tamilnadu, India, maka dalam pembelajaran Bahasa Tamil Malaysia belum wujud lagi penggunaan perkataan ini kerana kemungkinan ia boleh membawa kekeliruan dalam kefahaman pembaca sasaran. Oleh itu, dari terjemahan frasa ini didapati bahawa terjemahan aplikasi Gemini berdasarkan Tamil Nadu bukannya diikuti budaya Malaysia. Begitu juga frasa “*Kementerian Kewangan dan Kementerian Pengangkutan*” diterjemahkan seperti “நிதி அமைச்சகம் மற்றும் போக்குவரத்து அமைச்சகம்” (*Niti amaiccakam marṛum pōkkuvarattu amaiccakam*) dalam Bahasa Tamil. Hal ini juga, akan membawa keraguan dikalangan pembaca kerana penggunaan perkataan “*Kementerian* - அமைச்சகம்” bukan satu penggunaan biasa di Malaysia malah ia adalah konteks budaya Tamil Nadu. Oleh yang demikian, daripada terjemahan ini didapati ada perbezaan dalam penterjemahan dari segi konteks budaya dimana pengkaji perlu merujuk salah seorang penterjemah yang berkeelayakan bagi mengelakkan kekeliruan dari segi konteks budaya utamanya dikalangan murid sekolah menengah.

Selain itu didapati juga, kesalahan penggunaan tatabahasa dimana terjemahan Gemini berorientasikan pendekatan semantik dimana terjemahkan dari ayat ke ayat tanpa mengira aspek tatabahasa dan struktur ayat seperti dinyatakan di bawah jadual berikutnya.

Jadual 2 : Contoh Frasa Akhbar dan Bentuk Kesalahan Terjemahan

Contoh Frasa	Kesalahan
berakhir dengan tragis துயரமாக முடிந்தது <i>Tuyaramāka muṭintatu</i>	Kesalahan tatabahasa dan struktur ayat dalam Bahasa Tamil boleh membawa makna kurang tepat. Hal ini kerana, Gemini menterjemahkan ayat demi ayat tanpa mengambil kira makna frasa tersebut.
Mengambil tindakan pencegahan தடுப்பு நடவடிக்கைகளை எடுத்தல் <i>Taṭuppu naṭavaṭikkaikaḷai eṭuttal</i>	Disini juga, Gemini menterjemahkan kata “mengambil” kepada “எடுத்தல்” dalam Bahasa Tamil memberi maksud seperti ambil sesuatu barang. Oleh itu, terjemahan Gemini kurang tepat dalam membawa makna asas. Terjemahan ini bersifat lebih seperti ketiadaan unsur tafsiran tambahan yang boleh membantu pemahaman pembaca.
Selepas siasatan dijalankan விசாரணை நடத்தப்பட்ட பிறகு <i>Vicāraṇai naṭattappaṭṭa piraḱu</i>	Didapati aplikasi Gemini kebanyakan menggunakan pendekatan semantik dimana struktur dan bentuk ayat asal dikekalkan semasa penterjemahan. Kesalahan struktur – padanan tidak tepat pada beberapa perkataan di dalam frasa yang diterjemah. Tambahan pula, kewujudan kelainan dalam terjemahan menyebabkan makna tidak dapat disampaikan ke bahasa sasaran dengan tepat. Ia juga boleh mengganggu pembelajaran komunikasi pembaca sasaran.
Mengadakan lawatan kerja பணி வருகையை ஏற்பாடு செய்தல் <i>Paṇi varukaiyai ērpāṭu ceṭtal</i>	
menerima pencen penakat வாரிசு ஓய்வூதியம் பெறுதல் <i>Vāricu ōyvūtiyam peruṭal</i>	
Akibat jangkitan kuman dalam darah இரத்தத்தில் கிருமித்தொற்று ஏற்பட்ட விளைவு <i>Irattattil kirumittorru ērpaṭṭa viḷaivu</i>	

Keseluruhannya, terjemahan aplikasi Gemini lebih kepada pendekatan semantik dan didapati kurang tafsiran berasaskan secara mendalam dari segi aspek konteks budaya dan makna mendalam. Demi tujuan memudahkan kefahaman pembaca sasaran, pengkaji menjalankan kajian dan menganalisis ketepatan makna dengan salah seorang penterjemah yang berkelayakan. Oleh itu, berbanding dengan terjemahan aplikasi Gemini, terjemahan yang berkualiti boleh dihasilkan apabila diterjemahkan oleh penterjemah berkemahiran dan menguasai banyak bahasa asing serta teori terjemahan. Jadual dibawah merupakan satu hasil dapatan kajian setelah frasa akhbar diterjemah oleh penterjemah manusia. Daripada hasil tersebut pengkaji didapati bahawa penterjemahan Gemini lebih kepada pemindahan perkataan ataupun ayat tanpa mengambil berat tentang makna asal tersebut. Ia juga lebih kepada pendekatan semantik dimana pindahkan ayat demi ayat dan mempunyai keterbatasan serta tidak tepat. Perbezaan ini boleh merujuk daripada Jadual 3 dibawah ini.

Jadual 3 : Perbandingan Terjemahan Aplikasi Gemini dengan Terjemahan Manusia

Frasa Bahasa Melayu	Bahasa Tamil	Penterjemahan Manusia
membaik pulih dan menaik taraf jalan	சாலைகளைப் புனரமைத்தல் மற்றும் மேம்படுத்துதல் <i>Cālaikaḷaip puṇaramaittal marrum mēmpaṭuttutal</i>	சாலைகளைப் பழுது பார்த்து மேம்படுத்துதல் <i>Cālaikaḷaip paḷutu pārttu mēmpaṭuttutal</i>
mempunyai kekangan tertentu	குறிப்பிட்ட கட்டுப்பாட்டுகளைக் கொண்டுள்ளது <i>Kurippiṭṭa kaṭṭuppaṭṭukaḷaik koṇṭuḷḷatu</i>	குறிப்பிட்ட தடைகள் உள்ளன <i>Kurippiṭṭa taṭaikaḷ uḷḷaṇa</i>
mendapat peruntukan	நிதி ஒதுக்கீட்டைப் பெறுதல் <i>Niti otukkīṭṭaip perutal</i>	நிதி ஒதுக்கீட்டைப் பெறுதல் <i>Niti otukkīṭṭaip perutal</i>
Kementerian Kewangan dan Kementerian Pengangkutan	நிதி அமைச்சகம் மற்றும் போக்குவரத்து அமைச்சகம் <i>Niti amaiccakam marrum pōkkuvarattu amaiccakam</i>	நிதி அமைச்ச மற்றும் போக்குவரத்து அமைச்ச <i>Niti amaiccu marrum pōkkuvarattu amaiccu</i>
pembinaan Empangan Sabo	சபோ அணை கட்டுமானம் <i>Capoo aṇai kaṭṭumāṇam</i>	சபோ அணை கட்டுமானம் <i>Capai aṇai kaṭṭumāṇam</i>
Menaikkan cukai terhadap kenderaan	வாகனங்களுக்கான வரிகளை அதிகரிப்பது <i>Vākaṇaṅkaḷukkāṇa varikaḷai atikarippatu</i>	வாகனங்களுக்கான வரிகளை அதிகரித்தல் <i>Vākaṇaṅkaḷukkāṇa varikaḷai atikarittal</i>
berakhir dengan tragis	துயரமாக முடிந்தது <i>Tuyaramāka muṭintatu</i>	துயரத்தில் முடிந்தது <i>Tuyarattil muṭintatu</i>
Mengambil tindakan pencegahan	தடுப்பு நடவடிக்கைகளை எடுத்தல் <i>Taṭuppu naṭavaṭikkaikaḷai eṭuttal</i>	தடுப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல் <i>Taṭuppu naṭavaṭikkaikaḷai mēṛkoḷḷutal</i>
Selepas siasatan dijalankan	விசாரணை நடத்தப்பட்ட பிறகு <i>Vicāraṇai naṭattappaṭṭa pīraku</i>	விசாரணைக்குப் பின் <i>Vicāraṇaikkup pin</i>
membongkar trend membimbangkan	கவலைக்குரிய போக்கை அம்பலப்படுத்துதல் <i>Kavalaikkuriya pōkkai ampalappaṭuttutal</i>	கவலைக்குரிய போக்கை அம்பலப்படுத்துதல் <i>Kavalaikkuriya pōkkai ampalappaṭuttutal</i>
kecenderungan mangsa terhadap bahan pornografi	பாதிக்கப்பட்டவரின் ஆபாசப் பொருள் நாட்டம் <i>Pāṭikkappaṭṭavarin āpācap poruḷ nāṭṭam</i>	ஆபாச புகைப்படங்கள் மீதான பாதிக்கப்பட்டவரின் நாட்டம் <i>Āpāca pukaippaṭaṅkaḷ mīṭāṇa pāṭikkappaṭṭavarin nāṭṭam</i>
pengaruh negatif media sosial	சமூக ஊடகங்களின் எதிர்மறை தாக்கம் <i>Camūka ūṭakaṅkaḷin etirmaṇai tākkam</i>	சமூக ஊடகங்களின் எதிர்மறை தாக்கம் <i>Camūka ūṭakaṅkaḷin etirmaṇai tākkam</i>
Mengadakan lawatan kerja	பணி வருகையை ஏற்பாடு செய்தல் <i>Paṇi varukaiyai ērpāṭu ceytal</i>	பணி சுற்றுலா ஏற்பாடு செய்தல் <i>Paṇi currulā ērpāṭu ceytal</i>
menerima pencen penakat	வாரிசு ஓய்வூதியம் பெறுதல் <i>Vāricu ōyvūṭiyam perutal</i>	வாரிசுக்கான ஓய்வூதியம் பெறுதல் <i>Vāricukkāṇa ōyvūṭiyam perutal</i>
Akibat jangkitan kuman dalam darah	இரத்தத்தில் கிருமித்தொற்று ஏற்பட்ட விளைவு <i>Irattattil kirumittorru ērpaṭṭa viḷaivu</i>	இரத்தத்தில் கிருமித்தொற்றால் ஏற்பட்ட விளைவு <i>Irattattil kirumittorru ērpaṭṭa viḷaivu</i>

Berdasarkan Jadual 3 diatas, selepas proses terjemahan antara terjemahan aplikasi Gemini dengan terjemahan manusia dilakukan, hasil terjemahan telah dibandingkan dan dianalisis dalam bentuk jadual untuk mengenal pasti perubahan yang berlaku. Melalui analisis ini, dapat dikenal pasti kaedah yang memberikan terjemahan paling tepat. Antara kaedah yang menepati semua aspek dalam proses penterjemahan ialah terjemahan manusia dimana ia menumpukan kepada penggunaan pengetahuan dan pengalaman manusia dalam melaksanakan kerja-kerja penterjemahan. Dalam proses ini, penterjemahan dilakukan sepenuhnya berdasarkan kecerdasan dan kepekaan manusia. Juga, seorang penterjemah yang bermahir sentiasa menitikberatkan tentang kedua-dua pendekatan iaitu pendekatan semantik dan pendekatan komunikatif menurut pendekatan Peter Newmark (1988). Matlamat utama seorang penterjemah ialah untuk menyampaikan makna yang tepat dan mesej yang jelas kepada pembaca.

Berdasarkan Jadual 3 diatas, hasil dapatan kajian membuktikan bahawa daripada terjemahan aplikasi Gemini hanya 6 frasa akhbar sahaja mempunyai persamaan dengan terjemahan manusia. Secara keseluruhannya, terjemahan yang dilakukan antara terjemahan aplikasi Gemini dengan terjemahan manusia menghasilkan makna yang kurang sama. Hal ini disebabkan, terjemahan Gemini tidak mempertimbangkan konteks dan budaya yang penting dalam bahasa Tamil. Selain itu, Gemini juga tidak mempertimbangkan keindahan tatabahasa dalam bahasa Tamil menyebabkan makna tidak sama seperti terjemahan manusia.

Jadual 4 di bawah merupakan kebuktian hasil kajian pengkaji antara terjemahan aplikasi Gemini dengan terjemahan manusia.

Jadual 4 : Keputusan Perincian bagi Persamaan antara Terjemahan Aplikasi Gemini dengan Terjemahan Manusia

Frasa Bahasa Melayu	Ketepatan Makna dalam Penterjemahan	
	Aplikasi Gemini	Penterjemahan Manusia
membaik pulih dan menaik taraf jalan	X	/
mempunyai kekangan tertentu	/	/
mendapat peruntukan	/	/
Kementerian Kewangan dan Kementerian Pengangkutan	X	/
pembinaan Empangan Sabo	/	/
Menaikkan cukai terhadap kenderaan	X	/
berakhir dengan tragis	X	/
Mengambil tindakan pencegahan	/	/
Selepas siasatan dijalankan	X	/
membongkar trend membimbangkan	/	/
kecenderungan mangsa terhadap bahan pornografi	X	/
pengaruh negatif media sosial	/	/
Mengadakan lawatan kerja	X	/
menerima pencen penakat	X	/
Akibat jangkitan kuman dalam darah	X	/

Kesalahan Konteks Budaya

Walaupun frasa-frasa akhbar ini daripada akhbar Malaysia, semasa menterjemahkan kepada bahasa Tamil melalui aplikasi Gemini, penterjemahan mesin masih menggunakan konteks budaya negara lain. Oleh itu, pengkaji didapati bahawa terjemahan Gemini tidak mempertimbangkan konteks budaya mengikut negara masing-masing. Contohnya seperti jadual 5 dibawah,

Jadual 5 : Kesalahan Konteks Budaya

Contoh	Terjemahan Aplikasi	Terjemahan Manusia
membalik pulih dan menaik taraf jalan	சாலைகளைப் புனரமைத்தல் மற்றும் மேம்படுத்துதல் <i>Cālaikaḷaip puṇaramaittal marrum mēmpaṭuttutal</i>	சாலைகளைப் பழுது பார்த்து மேம்படுத்துதல் <i>Cālaikaḷaip paḷutu pārttu</i>
Kementerian Kewangan dan Kementerian Pengangkutan	நிதி அமைச்சகம் மற்றும் போக்குவரத்து அமைச்சகம் <i>Niti amaiccakam marrum pōkkuvarattu amaiccakam</i>	நிதி அமைச்ச மற்றும் போக்குவரத்து அமைச்ச <i>Niti amaiccu marrum pōkkuvarattu amaiccu</i>

Dari segi konteks budaya, dalam Bahasa Tamil Malaysia tidak ada penggunaan kata **புனரமைத்தல்** (*puṇaramaittal*) setakat ini. Malah, ia memberi makna yang berbeza kepada pembaca dan boleh menimbulkan kekeliruan. Begitu juga, perkataan **அமைச்சகம்** (*amaiccakam*) juga jarang digunakan dalam pembelajaran bahasa Tamil. Tetapi, pengkaji didapati bahawa kedua-dua perkataan ini masih digunakan oleh masyarakat di Tamil Nadu, India. Oleh itu, secara langsungnya difahami bahawa terjemahan Gemini tidak semestinya akan memberi konteks berasaskan konteks budaya Malaysia.

Kesalahan Makna**Jadual 6 : Kesalahan Makna**

Contoh	Terjemahan Aplikasi	Terjemahan Manusia
Mengambil tindakan pencegahan	தடுப்பு நடவடிக்கைகளை எடுத்தல் <i>Taṭuppu naṭavaṭikkaikaḷai eṭuttal</i>	தடுப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல் <i>Taṭuppu naṭavaṭikkaikaḷai mērkōḷḷutal</i>
Mengadakan lawatan kerja	பணி வருகையை ஏற்பாடு செய்தல் <i>Paṇi varukaiyai ērpāṭu ceṭtal</i>	பணி சுற்றுலா ஏற்பாடு செய்தல் <i>Paṇi currulā ērpāṭu ceṭtal</i>
menerima pensen penakat	வாரிசு ஓய்வூதியம் பெறுதல் <i>Vāricu ōyvūtiyam perutal</i>	வாரிசுக்கான ஓய்வூதியம் பெறுதல் <i>Vāricukkāṇa ōyvūtiyam perutal</i>
berakhir dengan tragis	துயரமாக முடிந்தது <i>Tuyaramāka muṭintatu</i>	துயரத்தில் முடிந்தது <i>Tuyarattil muṭintatu</i>
Menaikkan cukai terhadap kenderaan	வாகனங்களுக்கான வரிகளை அதிகரிப்பது <i>Vākaṇaṅkaḷukkāṇa varikaḷai atikarippatu</i>	வாகனங்களுக்கான வரிகளை அதிகரித்தல் <i>Vākaṇaṅkaḷukkāṇa varikaḷai atikarittal</i>
Akibat jangkitan kuman dalam darah	இரத்தத்தில் கிருமித்தொற்று ஏற்பட்ட விளைவு <i>Irattattil kirumittorru ērpaṭṭa viḷaivu</i>	இரத்தத்தில் கிருமித்தொற்றால் ஏற்பட்ட விளைவு

Berdasarkan jadual 6 iaitu perincian makna di atas, didapati bahawa terjemahan Gemini membawa kekeliruan dikalangan pembaca kerana satu kata dalam bahasa Tamil merujuk kepada kata yang mempunyai lebih daripada satu makna dimana memberi makna yang berbeza bergantung pada sesuatu konteks. Begitu juga, daripada kajian ini pengkaji didapati bahawa terjemahan Gemini menterjemahkan ayat demi ayat tanpa mengira makna mendalam frasa tersebut. Contohnya, எடுத்தல் (*eṭuttal*) dalam bahasa Tamil merujuk kepada ambil sesuatu barang dan பணி வருகையை (*Paṇi varukaiyai*) pula membawa salah maksud. Hal ini kerana, mengikut kata dasar bahasa Tamil பணி (*Paṇi*) dirujuk kepada suatu kerja, manakala வருகையை (*varukaiyai*) merujuk kepada kedatangan ataupun kehadiran seseorang dimana mempunyai makna sendiri. Oleh itu, dalam bahasa Tamil mempunyai satu frasa yang tepat iaitu lawatan kerja merujuk kepada பணி சுற்றுலா (*Paṇi curṛulā*).

Tetapi, melalui terjemahan Gemini, frasa terjemahan tersebut menyimbang terus dari makna asal dan lebih kepada semantik. Begitu juga, antara வாரிசு ஒய்யுதியம் பெறுதல் (*Vāricu ōyvyūtiyam perutal*), வாரிசுக்கான ஒய்யுதியம் பெறுதல் (*Vāricukkāṇa ōyvyūtiyam perutal*) didapati makna yang jauh beza kerana வாரிசு (*Vāricu*) bermaksud seorang pewaris, manakala வாரிசுக்கான (*Vāricukkāṇa*) bermaksud pewarisan. Oleh itu, mengikut frasa akhbar terjemahan Gemini memang silap taksir dan ia juga boleh mengelirukan pembaca sasaran. Keseluruhannya, pengkaji didapati bahawa terjemahan Gemini tidak mampu menterjemahkan perkataan dengan tepat dan padan. Contoh seterusnya ialah frasa துயரமாக முடிந்தது (*Tuyaramāka muṭintatu*) dengan துயரத்தில் முடிந்தது (*Tuyarattil muṭintatu*) kurang sama makna. Hal ini kerana, penggunaan tatabahasa yang salah memanipulasikan makna asal. Berikut juga dengan frasa இரத்தத்தில் கிருமித்தொற்று ஏற்பட்ட விளைவு (*Irattattil kirumittorru ērpaṭṭa viḷaivu*) antara இரத்தத்தில் கிருமித்தொற்றால் ஏற்பட்ட விளைவு (*Irattattil kirumittorāl ērpaṭṭa viḷaivu*) memberi makna yang berbeza.

Kesalahan Struktur Ayat ataupun Meninggalkan Kosa Kata

Jadual 7 : Kesalahan Struktur Ayat ataupun Meninggalkan Kosa Kata

Contoh	Terjemahan Aplikasi	Terjemahan Manusia
kecenderungan mangsa terhadap bahan pornografi	பாதிக்கப்பட்டவரின் ஆபாசப் பொருள் நாட்டம் <i>Pātikkappattavarin āpācap poruḷ nāṭṭam</i>	ஆபாச புகைப்படங்கள் மீதான பாதிக்கப்பட்டவரின் நாட்டம் <i>Āpāca pukaippaṭṭaṅkaḷ mīṭāṇa pātikkappattavarin nāṭṭam</i>

Jadual 7 menunjukkan Terjemahan Gemini meninggalkan kosa kata yang sepatutnya digunakan. Hal sedemikian itu, ia tidak memberi makna yang sama seperti diatas. Oleh itu, daripada hasil kajian ini pengkaji didapati bahawa terjemahan Gemini masih berhadapan dengan pelbagai kelemahan dan masih mengandungi keterbatasan.

Kesimpulan

Kajian ini dijalankan bagi membuat perbandingan terjemahan dari segi struktur ayat, kosa kata dan terjemahan aspek budaya bahasa Tamil dengan penggunaan terjemahan aplikasi Gemini dan terjemahan manusia. Daripada 15 frasa akhbar, daripada terjemahan aplikasi Gemini hanya 6 frasa akhbar sahaja sepadan dan tepat seperti terjemahan manusia. Tetapi, kebanyakan terjemahan aplikasi Gemini gagal mengikuti proses penterjemahan dan pendekatan penterjemahan yang sedia ada. Hal ini kerana mesin hanya berupaya menterjemahkan berdasarkan tetapan yang dilakukan dalamnya oleh manusia. Walaupun aplikasi Gemini ini memudahkan kerja-kerja penterjemahan, ketepatan makna dan kebolehppercayaan terhadap terjemahan adalah sangat kurang memuaskan. Berbanding pendekatan komunikatif, pendekatan semantik yang sangat digunakan dalam penterjemahan Gemini iaitu taksirkan ayat demi ayat untuk kekalkan makna asal. Lagipun, aplikasi Gemini adalah salah satu alat untuk membantu menterjemah dengan cepat tetapi tidak boleh menjanjikan ketepatan makna kerana terjemahan yang betul dan tepat hanya boleh dihasilkan melalui kemahiran, pengetahuan, penguasaan dan pengalaman. Selain itu, seorang penterjemah berkemahiran dalam bahasa sumber dan bahasa sasaran dalam terjemahan sahaja boleh menghasilkan terjemahan yang mudah difahami oleh pembaca sasaran tanpa kekeliruan.

Namun itu, terdapat banyak kelemahan dalam terjemahan aplikasi Gemini dari segi konteks budaya, kesalahan makna dan kesalahan struktur ayat. Oleh itu, seorang pembaca sasaran tidak boleh bergantung sepenuhnya kepada aplikasi Gemini, sebaliknya perlu merujuk kepada penterjemahan manusia agar membantu pembaca sasaran memahami dengan mudah dan dapat menguasai kemahiran bahasa asing dengan betul. Dengan ini pengkaji berpendapat bahawa, walaupun teknologi memudahkan kerja-kerja penterjemahan, bagi menghasilkan terjemahan yang bermutu haruslah merujuk kepada penterjemah yang mempunyai kepakaran dalam dua dan lebih bahasa. Ia membantu pembaca sasaran menguasai bahasa dengan betul. Pengkaji berharap kajian yang akan datang menumpukan kepada frasa akhbar khususnya berkait dengan sains, perubatan, geologi dengan menggunakan teori terjemahan yang berlainan bagi dapatan yang berbeza.

Penghargaan

Pertamanya saya bersyukur kepada Tuhan kerana memberkati saya sepanjang usaha menghabiskan kajian ini dengan baik. Saya ingin merakamkan ribuan terima kasih kepada penyelia saya, Prof Madya Dr.Katheges Ponniah yang sentiasa menegur kesilapan, membimbing saya sehingga menyempurnakan kajian ini. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pensyarah Dr.Ilangkumaran Sivanadhan yang menunjuk ajar secara langsung atau tidak langsung. Seterusnya, tidak dilupakan juga suami, ahli keluarga dan rakan-rakan saya atas segala dorongan, doa dan sokongan yang dberikan kepada saya apabila saya memerlukan. Akhirnya, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menyempurnakan kajian ini.

Rujukan

- Abd Rahman, L. U. B. N. A., Bakar, A., Mansor, W., Nawi, A., Kawaid, I. S. D., Marhusin, M. F., & Rahman, T. A. F. T. A. (2025). Sorotan kajian terjemahan dan kecerdasan buatan (AI): Tinjauan literatur naratif. *Quantum Journal of Social Sciences and Humanities*, 6(2), 355–365.
- Ali, A. M., Ab Latif, K. A., & Abdullah, H. (2024). Penggunaan aplikasi penterjemahan untuk tujuan pembelajaran bahasa Arab. *International Journal of Arabic, Linguistic and Literature*, 1(1), 1–16.

- Anuar Sopian, Kamarudin, N. A., Hamzah, F., & Mohd, S. (2020). Analisis kesalahan skrip main peranan (role play): Penterjemahan teks Bahasa Melayu ke Bahasa Arab melalui aplikasi Google Translate
- Amin, M., Ismail, F., & Abdullah, N. (2022). Kualiti terjemahan mesin dan manusia dalam penterjemahan frasa idiomatik Bahasa Melayu–Bahasa Inggeris. *GEMA Online® Journal of Language Studies*, 22(3), 45–63.
- Baharun, M. N. A. S., & Abdullah, N. (2011). Kesilapan terjemahan Bahasa Arab–Bahasa Melayu dalam ejen carian Google: Satu kajian semantik. *Persidangan Penterjemahan Antarabangsa Ke-13*.
- Hazman, N. A., & Ismail, M. R. (2025). Terjemahan kolokasi Bahasa Arab dalam Al-Quran: Analisis perbandingan terjemahan Tafsir Pimpinan Ar-Rahman dan Google Translate. *Journal of Advanced Islamic and Legal Research*, 2(1), 59–69.
- Kusnadin, S. A., & Haliq, A. (2025). Semantik dalam terjemahan: Tantangan dan strategi dalam mempertahankan makna asli. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 407–426.
- Logeswaari, E., & Veeramohan, V. (2019). Penterjemahan dinamis dalam terjemahan berita jenayah Bahasa Inggeris ke berita jenayah Bahasa Tamil. *E-Bangi*, 16(1).
- Md Yusof, N., Darus, S., & Ab Aziz, M. J. (2017). Evaluating intelligibility in human translation and machine translation. *3L: The Southeast Asian Journal of English Language Studies*, 23(4), 251–264.
<https://doi.org/10.17576/3l-2017-2304-19>
- Mohamed Salleh, N., & Ahmad, M. (2015). Tinjauan literatur penterjemahan novel Melayu ke Bahasa Arab. *Islamiyyat*, 37(2), 147–152.
- Nur, & Mohamad, H. (2015). Perbandingan terjemahan manusia dengan terjemahan mesin dalam buku *Fitness 24/7*.
- Nur Nadirah Zukefli, & Subramaniam, V. (2019). Pengkaedahan penterjemahan bidalan Bahasa Melayu ke dalam Bahasa Inggeris. *Jurnal Antarabangsa Alam dan Tamadun Melayu*, 7(2).
<https://doi.org/10.17576/jatma-2019-0702-06>
- Samuthiraraj, D. (2024). மொழிபெயர்ப்பின் முக்கிய விதிகள் மற்றும் இன்றியமையாப் பண்புகள் (Basic rules and essential characteristics of translation). *Journal of Tamil Peraivu*, 13(1), 126–129.
- Teknikal, P. T., & Ayob, N. F. M. (n.d.). Perbandingan antara terjemahan manusia dengan terjemahan mesin.
- Zureen, E., Mustapha, N. F., Abd Rahim, N., & Syed, S. (2020). Penterjemahan idiom Arab–Melayu melalui Google Translate: Apakah yang perlu dilakukan?