



INTERNATIONAL JOURNAL OF
MODERN EDUCATION
(IJMOE)

www.gaexcellence.com/ijmoe



**REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN MODUL ASSIDE
BAGI PENULISAN KARANGAN TIDAK BERFORMAT:
KESAHAN DAN KEBOLEHPERCAYAAN**

*DESIGN AND DEVELOPMENT OF THE ASSIDE MODULE FOR
UNSTRUCTURED ESSAY WRITING: VALIDITY AND RELIABILITY*

Marbella Justine^{1*}, Norjietta Julita Taisin²

¹Faculty of Languages and Communication, Sultan Idris Education University

 marbella.tmk@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0005-6564-5250>

²Faculty of Languages and Communication, Sultan Idris Education University

 norjietta@fbk.upsi.edu.my

 <https://orcid.org/0009-0001-8829-2399>

*Corresponding Author

Article Info:

Article history:

Received date: 29.01.2026

Revised date: 16.02.2026

Accepted date: 02.03.2026

Published date: 26.03.2026

To cite this document:

Justine, M., & Taisin, N. J. (2026). Reka Bentuk Dan Pembangunan Modul Asside Bagi Penulisan Karangan Tidak Berformat: Kesahan Dan Kebolehppercayaan. *International Journal of Modern Education*, 8(29), 841-857.

Abstrak:

Kajian ini dilaksanakan bagi membangunkan, mengesahkan dan menilai kebolehppercayaan Modul ASSIDE, iaitu modul pengajaran kemahiran menulis karangan tidak berformat untuk murid Tahun Enam dalam mata pelajaran Bahasa Kadazandusun (BKD). Modul ASSIDE dibangunkan berasaskan tindakan Model ASSURE dan SIDEK, yang menyediakan asas kukuh bagi merancang PdP secara sistematik, tersusun dan berpusatkan murid. Modul ini turut mengintegrasikan Strategi ORBIT serta bahan bantu digital I-Bulugu untuk menyokong penjaan idea, pengembangan isi, pembinaan struktur karangan secara berperingkat, pengukuhan KBAT, dan peningkatan motivasi. Kajian menggunakan reka bentuk kuantitatif deskriptif melalui instrumen soal selidik bagi menilai kesahan kandungan, kesahan muka dan kebolehppercayaan modul. Proses pengesahan dijalankan melalui empat panel pakar merangkumi bidang kandungan, bahasa, pedagogi dan reka bentuk modul dari institusi pendidikan awam. Seterusnya, tahap kebolehppercayaan modul diuji melalui kajian rintis yang melibatkan 30 murid Tahun Enam yang mengikuti PdP menggunakan Modul ASSIDE. Dapatan menunjukkan nilai Alpha Cronbach bagi soal selidik tahap kesukaran kemahiran bahasa ialah .899, soal selidik maklum balas PdP ialah .934, dan soal selidik KBAT ialah .917. Hasil kajian turut membuktikan bahawa penggunaan Modul ASSIDE meningkatkan penglibatan murid, penyusunan idea yang lebih sistematik, kreativiti, serta keupayaan menghasilkan karangan tidak berformat dengan lebih

berkesan. Secara keseluruhan, dapatan kajian menunjukkan bahawa Modul ASSIDE memenuhi ciri kesahan dan kebolehpercayaan sekali gus membuktikan potensinya sebagai bahan PdP inovatif dan berstruktur untuk meningkatkan literasi serta memartabatkan Bahasa Kadazandusun.

DOI: 10.35631/IJMOE.829050

Kata Kunci:

Bahasa Kadazandusun, Inovasi Pendidikan, Karangan Tidak Berformat, Kesahan, Kebolehpercayaan, Modul ASSIDE

Abstract:

This study was conducted to develop, validate and evaluate the reliability of the ASSIDE Module, a teaching module designed to enhance unstructured essay writing skills among Year Six pupils in the Kadazandusun Language subject. The ASSIDE Module was developed based on the integration of the ASSURE and SIDEK models, which provide a strong foundation for systematic, well-structured and learner-centred teaching and learning planning. The module also incorporates the ORBIT Strategy and the I-Bulugu digital teaching aid to support idea generation, content elaboration, gradual construction of essay structure, enhancement of higher-order thinking skills (HOTS) and increased learner motivation. The study employed a descriptive quantitative research design using questionnaire instruments to evaluate content validity, face validity and module reliability. The validation process involved four expert panels specialising in content, language, pedagogy and module design from public higher education institutions. Subsequently, the reliability of the module was examined through a pilot study involving 30 Year Six pupils who participated in teaching and learning sessions using the ASSIDE Module. The findings revealed Cronbach's Alpha values of .899 for the language skills difficulty questionnaire, .934 for the teaching and learning feedback questionnaire and .917 for the HOTS questionnaire. The results further indicate that the use of the ASSIDE Module enhanced pupils' engagement, more systematic organisation of ideas, creativity and their ability to produce unstructured essays more effectively. Overall, the findings demonstrate that the ASSIDE Module meets the criteria of validity and reliability, thereby confirming its potential as an innovative and structured teaching and learning resource for improving literacy and promoting the Kadazandusun language.



© The authors (2026). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. For commercial re-use, please contact ijmoe@gaexcellence.com

Keyword:

ASSIDE Module, Educational Innovation, Essay Writing, Kadazandusun Language, Reliability, Validity

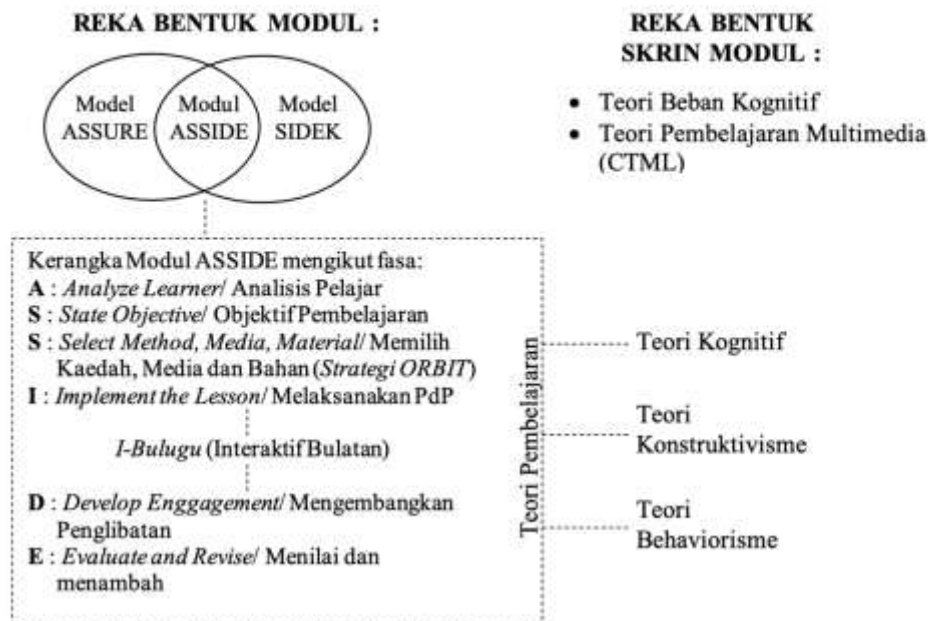
Pengenalan

Penguasaan kemahiran menulis karangan tidak berformat merupakan komponen teras dalam pendidikan bahasa kerana melibatkan keupayaan murid mengintegrasikan aspek linguistik, wacana dan pemikiran kritis secara koheren. Dalam konteks pengajaran Bahasa Kadazandusun (BKD), ketidakupayaan murid menghasilkan penulisan yang tersusun dan matang masih menjadi cabaran utama, khususnya akibat pendekatan pengajaran yang terlalu menekankan penilaian hasil akhir berbanding proses pembelajaran berperingkat. Kergantungan kepada kaedah tradisional seperti peniruan contoh dan latih tubi didapati tidak lagi selari dengan tuntutan kurikulum semasa yang menekankan pembinaan kemahiran berfikir aras tinggi dan refleksi sendiri. Tambahan pula, ketiadaan modul instruksional yang sistematik dan pragmatik dalam BKD telah mewujudkan jurang antara aspirasi kurikulum dan amalan sebenar bilik darjah, sekali gus menjejaskan pencapaian murid terhadap standard pembelajaran kemahiran menulis.

Sehubungan itu, Rajah 1. menunjukkan Modul ASSIDE yang dibangunkan sebagai intervensi pedagogi berasaskan integrasi Model ASSURE (Heinich, 1996) dan Model SIDEK (Sidek, 2002) bagi menyediakan kerangka pengajaran yang holistik, terancang dan terdokumen. Gabungan kedua-dua model ini menghasilkan enam fasa utama, iaitu *Analyze Learner*, *State Objective*, *Select Method/Media/Material* (melalui strategi ORBIT berasaskan Konstruktivisme Lima Fasa Needham, 1987), *Implement the Lesson* (I-Bulugu berteraskan peta i-THINK, KPM, 2013), *Develop Engagement* serta *Evaluate and Revise*. Kerangka ini diperkukuh oleh Teori Kognitif (Piaget, 1969), Konstruktivisme (Vygotsky, 1978) dan Behaviorisme (Skinner, 1957) bagi memastikan pembelajaran berlaku secara bermakna melalui pemprosesan maklumat, pembinaan pengetahuan dan pengukuhan tingkah laku.

Selain itu, reka bentuk penyampaian Modul ASSIDE berasaskan Teori Beban Kognitif (Sweller, 1988) dan Teori Pembelajaran Multimedia (Mayer, 2011) bagi mengoptimumkan penggunaan elemen multimedia tanpa membebankan memori kerja murid. Integrasi visual, teks dan grafik secara terancang bukan sahaja meningkatkan kefahaman dan motivasi, malah menyokong pemindahan pengetahuan ke dalam amalan penulisan sebenar. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk membangunkan Modul ASSIDE sebagai modul pengajaran kemahiran menulis karangan tidak berformat BKD murid Tahun Enam, menentukan kesahan modul dari aspek kandungan dan kesesuaian kurikulum, serta menilai kebolehpercayaan modul dan instrumen dalam konteks bilik darjah sebenar. Secara keseluruhannya, kajian ini diharapkan dapat menyumbang kepada pemantapan pedagogi BKD dan memperkaya wacana akademik berkaitan keberkesanan reka bentuk instruksional dalam pembangunan kemahiran literasi abad ke-21.

PEMBANGUNAN MODUL



Rajah 1. Kerangka Konseptual Pembangunan Modul ASSIDE

Pernyataan Masalah

Kemahiran menulis karangan tidak berformat merupakan komponen asas dalam penguasaan literasi Bahasa Kadazandusun. Walau bagaimanapun, pelbagai kajian menunjukkan bahawa tahap penguasaan murid dalam kemahiran ini masih rendah dan membimbangkan, khususnya dalam aspek penjaan idea, organisasi struktur dan kejelasan bahasa (Khairul, 2022). Murid didapati belum mencapai tahap kemahiran menulis yang cemerlang, malah sering menghasilkan karangan yang lemah dari segi keutuhan isi, kesinambungan hujah dan ketepatan bahasa (Fong & Saidatul, 2023). Situasi ini mencerminkan kewujudan cabaran pedagogi yang berterusan dalam pelaksanaan PdP penulisan karangan tidak berformat, khususnya di peringkat Tahun Enam. Secara lebih khusus, cabaran utama yang dikenal pasti ialah kelemahan murid dalam penjaan dan pengembangan idea secara sistematik. Murid sukar membina karangan yang koheren kerana kurang menguasai komponen asas struktur karangan serta strategi pengembangan isi yang terancang (Vijayaletchumy et al., 2024). Di samping itu, elemen Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) yang sepatutnya menjadi teras dalam penghasilan penulisan yang matang dan reflektif masih belum diintegrasikan secara sistematik dalam PdP (Lu Yang, 2024). Kekurangan latihan yang merangsang pemikiran kritis dan kreatif menyebabkan murid gagal menghasilkan penulisan yang analitik, mendalam dan berorientasikan KBAT. Hal ini menunjukkan bahawa cabaran yang dihadapi bukan sahaja bersifat linguistik, malah melibatkan dimensi kognitif yang memerlukan pendekatan pedagogi yang lebih tersusun dan berfasa.

Selain itu, kekurangan modul penulisan tidak berformat BKD yang berstruktur dan komprehensif turut menyumbang kepada isu ini. Sehingga kini, belum tersedia modul khusus yang dibangunkan secara sistematik berasaskan model reka bentuk instruksional untuk membimbing guru dan murid melalui proses penulisan secara berperingkat. Ketiadaan modul yang berfasa menyebabkan PdP dilaksanakan secara tidak konsisten serta kurang menyokong

pembelajaran sendiri murid. Kebanyakan kajian terdahulu pula lebih tertumpu kepada pelaporan tahap pencapaian tanpa mengemukakan intervensi pedagogi yang dirangka secara menyeluruh bagi menangani permasalahan tersebut. Dalam masa yang sama, keterbatasan bahan bantu belajar yang inovatif dan berasaskan digital khusus untuk konteks BKD turut mengekang keberkesanan pengajaran penulisan. Walaupun kepentingan bahan digital dalam meningkatkan motivasi dan kreativiti murid telah diperakui (Marbella & Norjietta, 2019), sumber digital yang khusus menyokong penulisan karangan tidak berformat BKD masih terhad dan sukar diakses. Kekurangan ini menyukarkan murid membina idea secara kreatif dan terarah. Hal ini menjejaskan tahap penglibatan serta motivasi mereka terhadap aktiviti penulisan (Hasnah et al., 2024).

Secara keseluruhannya, wujud jurang yang ketara dalam tiga aspek utama, iaitu kekurangan modul penulisan tidak berformat BKD yang berstruktur dan berfasa, cabaran murid dalam penjanaan idea serta pengintegrasian KBAT secara sistematik, dan keterbatasan bahan digital khusus BKD yang menyokong PdP penulisan. Justeru, kajian ini dilaksanakan untuk membangunkan Modul ASSIDE berasaskan integrasi Model ASSURE dan SIDEK sebagai satu intervensi pedagogi yang sistematik, berstruktur dan menyeluruh bagi meningkatkan penguasaan murid dalam penjanaan idea, pembinaan struktur karangan, pengukuhan KBAT serta motivasi menulis secara berkesan.

Objektif

Membangunkan Modul ASSIDE dalam topik penulisan karangan tidak berformat bagi mata pelajaran Bahasa Kadazandusun tahun enam.

Kajian Literatur

Kajian terkini menunjukkan bahawa modul pengajaran yang berstruktur dan sistematik memberi kesan positif terhadap peningkatan kemahiran menulis murid. Modul yang tersusun menyediakan rangka kerja pembelajaran berperingkat, membolehkan murid memahami proses penulisan dengan lebih jelas melalui langkah perancangan, pembangunan idea dan semakan semula (Logambigai, Muhammad Saiful dan Wong, 2022; Noor Anida, Nooraihan & Normila, 2025). Pendekatan pedagogi berasaskan konstruktivisme pula meningkatkan kemampuan murid menghasilkan karangan kreatif dan kritis, dengan murid terlibat secara aktif dalam penjanaan idea, refleksi dan penciptaan makna baharu (Bileron & Salbiah, 2024). Integrasi teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa semakin penting. E-pembelajaran menyokong aktiviti kolaboratif dan membantu murid membangunkan struktur serta kandungan karangan dengan lebih teratur (Huang, 2021). Penggunaan alat bantu digital untuk perancangan dan penjanaan idea meningkatkan kejelasan, koherensi dan kreativiti karangan (Muhammad, Hamsi dan Agus, 2024), manakala elemen digital mendorong penglibatan aktif murid serta meningkatkan fokus dalam pembelajaran (Mohd, Ashraf & Muhammad, 2023). Aktiviti penulisan berbantuan teknologi juga menjadikan PdP lebih menyeronokkan dan meningkatkan motivasi murid (Anin & Junaid, 2024). Tambahan pula, pembelajaran berasaskan projek yang melibatkan TMK terbukti memperkukuh pencapaian dan kefahaman murid dalam kemahiran menulis (Nurul, Anis, Nur, Norazilawati dan Nurhafizah 2022). Di peringkat Bahasa Kadazandusun (BKD), kajian terdahulu menunjukkan kekurangan modul berstruktur yang menyepadukan strategi PdP sistematik, KBAT dan penggunaan teknologi (Minah Sintian et al., 2021; Lourince dan Norjietta, 2022). Selain itu, penggunaan peta pemikiran interaktif untuk menyusun idea dalam karangan tidak berformat masih jarang

diterokai (Mazren, 2024). Jurang ini menekankan keperluan pembangunan Modul ASSIDE yang menggabungkan tindakan Model ASSURE dan SIDEK, disokong teknologi digital dan strategi penulisan berstruktur. Modul ini berpotensi memperkuat kemahiran menulis karangan tidak berformat murid BKD dan menjadi model pedagogi bersepadu yang relevan dalam pendidikan bahasa etnik di era digital.

Metodologi

Kajian ini mengaplikasikan reka bentuk penyelidikan kuantitatif deskriptif bagi menilai kesahan kandungan dan kebolehpercayaan Modul ASSIDE, iaitu modul pengajaran kemahiran menulis karangan tidak berformat untuk murid Tahun Enam mata pelajaran BKD. Pemilihan reka bentuk ini adalah selaras dengan objektif kajian yang menumpukan kepada penilaian instrumen melalui pengumpulan data berangka, analisis statistik dan pentafsiran dapatan secara objektif. Pendekatan ini turut membolehkan penyelidik membuat pertimbangan empirikal tentang ketepatan serta konsistensi modul sebelum dilaksanakan pada skala yang lebih luas. Bagi menetapkan tahap kebolehpercayaan instrumen, nilai pekali *Cronbach's Alpha* (α) digunakan sebagai penunjuk ketekalan dalaman. Berdasarkan klasifikasi standard penyelidikan (Creswell, 2012), nilai α antara 0.70 hingga 0.89 menunjukkan kebolehpercayaan tinggi, manakala 0.90 hingga 1.00 dikategorikan sebagai sangat tinggi, menandakan item yang stabil dan konsisten. Nilai antara 0.30 hingga 0.69-pula ditafsirkan sebagai sederhana, dan 0.00 hingga 0.29 sebagai rendah, iaitu ketekalan dalaman yang lemah. Klasifikasi ini menjadi rujukan utama penyelidik dalam menilai kesesuaian, kekuatan dan kestabilan setiap instrumen sebelum digunakan dalam kajian sebenar.

Jadual 1. Klasifikasi Indeks Kebolehpercayaan Berdasarkan Pekali *Cronbach's Alpha* (α)

Indikator	Nilai Pekali <i>Cronbach Alpha</i> (α)
Sangat Tinggi	0.90 – 1.00
Tinggi	0.70 – 0.89
Sederhana	0.30 – 0.69
Rendah	0.00 – 0.29

Sumber: Creswell (2012)

Modul ASSIDE dibangunkan berasaskan tindakan Model ASSURE dan Model SIDEK sebagai rangka kerja sistematik yang menggabungkan analisis keperluan, perancangan pedagogi, pemilihan media, pelaksanaan strategi, serta penilaian modul secara menyeluruh. Tindakan kedua-dua model ini membolehkan modul dirancang secara tersusun, berorientasikan murid, dan memenuhi keperluan pembelajaran Bahasa Kadazandusun. Modul turut mengintegrasikan Strategi ORBIT dan bahan digital I-Bulugu untuk menyokong penjanaan idea, pengembangan isi, pembinaan karangan secara berperingkat, pengukuhan KBAT serta motivasi murid. Kajian melibatkan dua kategori sampel. Pertama, proses kesahan kandungan melibatkan empat orang panel pakar, terdiri daripada pensyarah universiti awam dan guru pakar dalam bidang kandungan BKD, linguistik, pedagogi bahasa dan reka bentuk modul. Pemilihan panel dilakukan melalui teknik persampelan bertujuan (*purposive sampling*) bagi memastikan hanya pakar yang memenuhi kriteria kompetensi terlibat dalam proses penilaian.

Kedua, kajian rintis untuk menilai kebolehpercayaan modul melibatkan 30 orang murid Tahun Enam yang mengikuti sesi PdP menggunakan Modul ASSIDE. Kumpulan ini dipilih melalui persampelan mudah (*convenience sampling*) berdasarkan akses penyelidikan dan kesediaan sekolah untuk melaksanakan intervensi jangka pendek.

Manakala, instrumen kajian ini terdiri daripada tiga set soal selidik yang dibangunkan bagi menilai keberkesanan Modul ASSIDE, iaitu Soal Selidik Tahap Kesukaran Kemahiran Bahasa, Soal Selidik Maklum Balas PdP dan Soal Selidik Kemahiran Berfikir Aras Tinggi. Kesemua instrumen dibina berasaskan indikator pembelajaran Bahasa Kadazandusun Tahun Enam dalam DSKP serta disepadukan dengan komponen Model ASSURE dan Model SIDEK, kemudian telah melalui semakan pakar dari segi kesesuaian item, kejelasan bahasa, kesahan konstruk dan keselarasan dengan objektif modul. Soal Selidik Tahap Kesukaran Kemahiran Bahasa mengandungi 22 item yang merangkumi lima kemahiran utama, iaitu mendengar dan bertutur, membaca, menulis, seni bahasa dan tatabahasa. Soal Selidik Maklum Balas PdP pula mengandungi 30 item berdasarkan empat konstruk, iaitu perasaan terhadap kemahiran menulis, kefahaman struktur dan pengolahan idea karangan tidak berformat, kemahiran berfikir dalam penulisan serta keyakinan terhadap bahan bantu belajar. Seterusnya, Soal Selidik KBAT mengandungi 30 item yang menilai tahap penguasaan murid dalam aspek pemikiran aras tinggi seperti analisis, penilaian dan penciptaan dalam konteks penulisan karangan tidak berformat. Semua item menggunakan skala *Likert 5* mata bagi mengukur persepsi dan pengalaman murid terhadap pelaksanaan modul secara sistematik dan menyeluruh.

Pengumpulan data dijalankan melalui dua fasa. Dalam fasa kesahan kandungan, panel pakar menilai item menggunakan borang penilaian yang disediakan, serta memberi komen kualitatif bagi tujuan penambahbaikan modul dan instrumen. Penyelidik meneliti maklum balas panel, memperincikan semula komponen modul, dan melaksanakan pindaan sebelum instrumen digunakan dalam kajian rintis. Fasa kedua melibatkan pelaksanaan Modul ASSIDE dalam PdP bersama 30 murid Tahun Enam. Sesi PdP dijalankan mengikut struktur modul, termasuk aktiviti penjanaan idea, aktiviti ORBIT, latihan berperingkat, penggunaan bahan digital I-Bulugu dan pentaksiran formatif. Selepas tamat intervensi, murid diminta menjawab ketiga-tiga set soal selidik bagi menilai keberkesanan modul dari sudut bahasa, PdP, serta pengukuhan KBAT.

Dapatan Kajian

Dapatan kajian ini membentangkan penilaian menyeluruh terhadap kesahan dan kebolehpercayaan instrumen yang digunakan dalam pembangunan serta pengujian Modul ASSIDE. Kajian dijalankan melalui dua fasa rintis yang dirancang secara sistematik bagi memastikan semua instrumen yang digunakan mencapai tahap ketepatan dan kestabilan pengukuran yang memadai sebelum diaplikasikan dalam kajian sebenar. Pelaksanaan dua fasa rintis ini bukan sahaja menilai ketepatan konstruk, malah memastikan setiap prosedur pengukuran menyumbang kepada integriti data dan kebolehpercayaan keputusan kajian. Fasa pertama rintis memfokuskan kepada penilaian kebolehpercayaan soal selidik bagi kajian keperluan serta analisis awal terhadap ujian penulisan karangan tidak berformat. Kajian melibatkan 30 orang murid Tahun Enam yang mengambil mata pelajaran Bahasa Kadazandusun, dijalankan pada 3 Disember 2024. Fasa Kedua kajian rintis pula menilai instrumen yang digunakan dalam kajian pengujian moduli iaitu soal selidik KBAT, ujian pencapaian penulisan, serta instrumen temu bual separuh struktur. Kajian ini dilaksanakan pada 15 Januari 2025 melibatkan 30 murid Tahun Enam yang sama konteksnya dengan fasa pertama.

Kajian rintis terhadap ujian pencapaian turut membantu mengenal pasti keperluan penambahbaikan seperti ketepatan istilah, kejelasan skema pemarkahan dan peruntukan masa. Semua pembetulan dilaksanakan sebelum instrumen digunapakai dalam kajian sebenar.

Kesahan Kandungan dan Kesahan Muka

Secara keseluruhan, dapatan menunjukkan bahawa kesahan kandungan dan kesahan muka bagi instrumen Modul ASSIDE berada pada tahap yang tinggi. Semakan oleh empat orang pakar kandungan yang berpengalaman dalam pembinaan instrumen, pengajaran Bahasa Kadazandusun dan reka bentuk modul menunjukkan bahawa konstruk yang hendak diukur telah diterjemahkan dengan tepat dalam bentuk item, soalan dan kriteria pemarkahan. Panel pakar mengesahkan bahawa instrumen menepati domain kemahiran menulis karangan tidak berformat, meliputi aspek pengolahan idea, kejelasan struktur, penggunaan bahasa dan pengaplikasian KBAT. Jadual 2 menunjukkan biodata umum pakar kandungan instrumen ujian penulisan karangan tidak berformat Bahasa Kadazandusun Tahun Enam.

Jadual 2. Keterangan Pakar Penilai Kandungan Instrumen Kajian

Keterangan		Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4
Jantina	Lelaki				/
	Perempuan	/	/	/	
Gelaran	Profesor Madya	/			
	Dr		/	/	/
Pengalaman bekerja		> 30 tahun	> 30 tahun	> 25 tahun	> 25 tahun
Kerjaya	Pensyarah Universiti	/	/		
	Pensyarah Institut Pendidikan Guru			/	/
	Bahasa Kadazandusun	/		/	
Kepakaran	Pakar Bahasa	/		/	
	Pembinaan Modul	/			/
	Pembinaan Soal Selidik	/	/	/	
	TMK	/			/

Walau bagaimanapun, beberapa penambahbaikan teknikal turut dikenal pasti, seperti kejelasan arahan ujian penulisan, ketekalan istilah dalam soal selidik serta perincian skema pemarkahan. Beberapa item dikenal pasti berpotensi mengelirukan atau tidak mencapai keseimbangan aras kesukaran. Penyelidik telah melaksanakan semua cadangan pembetulan daripada panel pakar, memastikan versi akhir instrumen lebih mantap dari segi kesesuaian, keseragaman dan kesetaraan item. Kesahan muka turut disahkan melalui semakan dua pakar bahasa yang menilai aspek kejelasan laras bahasa, ketepatan struktur ayat dan kesesuaian penggunaan istilah. Dapatan menunjukkan bahawa keseluruhan instrumen menggunakan bahasa yang sesuai dengan tahap kognitif murid Tahun Enam, meskipun beberapa isu kecil seperti ketidakseimbangan panjang item dan penggunaan istilah teknikal telah diperbetulkan. Hasilnya, instrumen akhir memenuhi keperluan kesahan linguistik dan pedagogi untuk konteks PdP sebenar.

Kebolehpercayaan Instrumen

Analisis kebolehpercayaan yang dianalisis menggunakan perisian SPSS versi 30 menunjukkan bahawa instrumen dalam kajian memenuhi standard kebolehpercayaan yang diperlukan. Peningkatan nilai kebolehpercayaan diperoleh melalui proses penambahbaikan item. Jadual 3 menunjukkan instrumen soal selidik tahap kesukaran kemahiran bahasa telah dimurnikan daripada 24 kepada 22 item selepas item ke-15 dan ke-21 digugurkan kerana menjejaskan konsistensi dalaman skala. Selepas pemurnian, nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh ialah 0.899 manakala *Cronbach's Alpha Based on Standardized Items* ialah 0.909 bagi 22 item. Nilai ini menunjukkan tahap kebolehpercayaan yang sangat tinggi. Hal ini membuktikan bahawa instrumen mempunyai konsistensi dalaman yang kukuh dan sesuai digunakan untuk mengukur tahap kesukaran kemahiran bahasa dalam Bahasa Kadazandusun bagi murid Tahun Enam.

Jadual 3. Nilai Kebolehpercayaan Soal Selidik Tahap Kesukaran Kemahiran Bahasa Dalam Bahasa Kadazandusun Tahun Enam

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized items	N of items
.899	.909	22

Instrumen soal selidik maklum balas PdPc kemahiran menulis karangan tidak berformat Bahasa Kadazandusun turut dianalisis menggunakan perisian SPSS versi 30 bagi menentukan tahap kebolehpercayaan. Dapatan analisis menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebanyak 0.934 dan *Cronbach's Alpha Based on Standardized Items* sebanyak 0.938 bagi 30 item, seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4. Nilai ini menunjukkan tahap kebolehpercayaan yang sangat tinggi, sekali gus membuktikan bahawa kesemua item mempunyai konsistensi dalaman yang kukuh dan saling mengukur konstruk yang sama secara stabil. Oleh itu, semua item dalam instrumen ini diterima dan instrumen tersebut sesuai digunakan dalam kajian.

Jadual 4. Nilai Kebolehpercayaan Soal Selidik Maklum Balas Pdp Kemahiran Menulis Karangan Tidak Berformat Bahasa Kadazandusun

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized items	N of items
.934	.938	30

Seterusnya, dapatan menunjukkan bahawa instrumen soal selidik KBAT mempunyai nilai *Cronbach's Alpha* sebanyak 0.917 dan *Cronbach's Alpha Based on Standardized Items* sebanyak 0.919 bagi 30 item, seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 5. Nilai ini menunjukkan tahap kebolehpercayaan yang sangat tinggi dan melebihi nilai minimum 0.70 yang disarankan oleh Ramlee, Jamal dan Marinah (2023), sekali gus membuktikan bahawa semua item adalah konsisten, stabil dan sesuai digunakan dalam kajian sebenar.

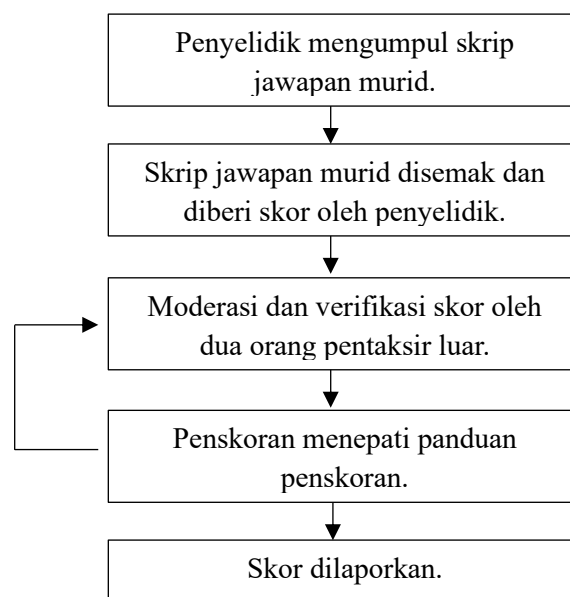
Jadual 5. Nilai Kebolehpercayaan Soal Selidik KBAT

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized items	N of items
.917	.919	30

Kebolehpercayaan ujian penulisan pula dijamin melalui proses moderasi dan verifikasi antara pemeriksa. Semakin silang menunjukkan persetujuan markah yang tinggi antara pentaksir selepas moderasi, menunjukkan bahawa instrumen mampu menghasilkan penskoran yang stabil dan adil.

Jadual 6. Keterangan Umum Pentaksir Luar Ujian Pencapaian Penulisan Karangan Tidak Berformat

Pentaksir	Keterangan umum
Pentaksir satu	Sarjana, Bahasa Kadazandusun, UPSI. Ketua Panitia Bahasa Kadazandusun, Jurulatih Utama Bahasa Kadazandusun, Negeri Sabah, Ketua Pentaksir Bahasa Kadazandusun Negeri Sabah, berpengalaman sebagai pentaksir dan berkemahiran dalam pentaksiran.
Pentaksir dua	Ijazah, Pendidikan Bahasa Kadazandusun, IPG Keningau Sabah. Guru Cemerlang Bahasa Kadazandusun, Ketua Panitia Bahasa Kadazandusun, Ketua Pentaksir Bahasa Kadazandusun Daerah dan berpengalaman sebagai pentaksir dan berkemahiran dalam pentaksiran.



Rajah 2. Carta Alir Moderasi Dan Verifikasi Instrumen Ujian Penulisan Karangan Tidak Berformat Bahasa Kadazandusun.

Instrumen temu bual separuh struktur turut melalui proses rintis dua fasa. Dapatan fasa pertama digunakan untuk memperhalus item, manakala fasa kedua menunjukkan bahawa soalan menghasilkan respons yang stabil dan relevan dengan konstruk motivasi. Tambahan lagi, nilai Cohen's Kappa melebihi .90 membuktikan tahap kesepakatan inter-rater yang sangat tinggi, mengukuhkan kebolehpercayaan analisis kualitatif (Cohen, 1960). Bagi instrumen temu bual separuh struktur pula, ujian kebolehpercayaan dilakukan untuk menilai kejelasan soalan serta kesesuaian instrumen dalam mengukur motivasi pelajar sebelum dan selepas rawatan. Ujian

kebolehpercayaan ini bertujuan memastikan bahawa instrumen temu bual dapat menghasilkan data yang konsisten dan relevan dengan objektif kajian. Dapatan daripada kajian rintis fasa satu memberikan pengesahan bahawa instrumen ini boleh digunakan untuk kajian sebenar, namun beberapa soalan disarankan untuk diperbaiki bagi mendapatkan jawapan yang lebih mendalam dan reflektif daripada responden. Setelah penambahbaikan dilakukan berdasarkan maklum balas daripada kajian rintis fasa satu, kajian rintis fasa dua telah dilaksanakan pada 15 Januari 2025. Pada fasa kedua ini, instrumen temu bual yang telah dipertingkatkan diuji terhadap lima orang responden lain yang juga mengikuti Modul ASSIDE.

Ujian ini bertujuan untuk menguji kebolehpercayaan instrumen dalam konteks pengujian modul dan memastikan bahawa instrumen dapat mengukur motivasi pelajar secara konsisten dalam situasi sebenar. Hasil daripada kajian rintis fasa dua menunjukkan bahawa instrumen tersebut mampu menghasilkan data yang konsisten dan relevan dengan tujuan kajian. Proses ini memastikan kebolehpercayaan instrumen temu bual yang digunakan, dengan pengesahan bahawa instrumen tersebut dapat menghasilkan data yang stabil, boleh dipercayai, dan sesuai untuk digunakan dalam kajian sebenar. Setelah transkrip temu bual, nota lapangan dan diari reflektif penyelidik disahkan, proses analisis data dijalankan menggunakan perisian ATLAS.ti versi 25. Pengekoden data, pembinaan kategori, dan pengenalanpastian tema dilakukan secara induktif dan deduktif secara berulang untuk memastikan konsistensi dapatan dan ketepatan analisis.

Bagi mengesahkan kebolehpercayaan antara penilai (*inter-rater reliability*), pengkaji menyediakan satu set borang persetujuan pakar yang diberikan kepada dua orang pakar dalam bidang pendidikan dan penyelidikan kualitatif. Pengesahan oleh pakar adalah penting dalam memastikan kesahan tema yang dibina oleh pengkaji. Menurut Cohen (2013), pengesahan oleh pakar luar sebagai *interater* membantu memastikan ketepatan dan konsistensi interpretasi data oleh pengkaji. Proses ini dinilai melalui Indeks Persetujuan Cohen's Kappa, yang digunakan untuk mengukur tahap persetujuan antara penilai dan memberikan indikator kuantitatif kepada kebolehpercayaan hasil analisis. Berikut merupakan Jadual 3.17. yang memaparkan dua orang pakar dalam bidang Bahasa Kadazandusun yang berpengalaman dalam penyelidikan kualitatif telah dilantik sebagai panel penilai (*interater*) bagi menilai ketepatan dan kesesuaian tema yang dibina.

Jadual 7. Senarai Pakar Analisis Persetujuan Pembinaan Tema Temu Bual Separuh Struktur

Bil	Nama	Wakil	Jawatan	Kepakaran	Tahap Persetujuan (Cohen Kappa)
1	Pakar A	IPG Kent Tuaran	Pensyarah Kanan, Dr.	Bahasa Kadazandusun, Pakar Kualitatif	0.94
2	Pakar B	IPG Keningau, Sabah.	Ketua Jabatan, Dr.	Bahasa Kadazandusun, Pakar Bahasa	0.92

Secara keseluruhan, dapatan kajian menunjukkan bahawa semua instrumen yang digunakan dalam pembangunan dan pengujian Modul ASSIDE mencapai tahap kesahan dan kebolehpercayaan yang memuaskan dan melepasi piawaian penyelidikan semasa. Proses rintis yang dijalankan secara sistematik memastikan instrumen bukan sahaja sah dan konsisten, tetapi juga sesuai digunakan dalam konteks PdP Bahasa Kadazandusun Tahun Enam. Ini seterusnya

menguatkan kredibiliti Modul ASSIDE sebagai intervensi yang berpotensi meningkatkan kemahiran penulisan karangan tidak berformat murid.

Perbincangan

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pembangunan dan pengujian instrumen Modul ASSIDE telah dilaksanakan dengan tahap kesahan (*validity*) dan kebolehpercayaan (*reliability*) yang tinggi melalui proses rintis berfasa. Pendekatan dua fasa rintis bukan sahaja memperkukuh rekabentuk instrumen, malah memastikan bahawa setiap item dan prosedur pengukuran dioptimumkan sebelum modul digunakan dalam kajian sebenar. Kaedah sebegini selari dengan amalan terbaik dalam pendidikan apabila membangunkan instrumen yang bermutu (Subramaniam, Muhammad dan Fadzilah, 2023). Dalam Fasa Pertama, nilai Cronbach's alpha untuk soal selidik tahap kesukaran kemahiran bahasa (.88) dan maklum balas PdP (.71) menunjukkan kestabilan internal yang baik, memenuhi piawaian yang sering digunakan dalam psikometrik (misalnya nilai $\geq .70$) (Ramly, Masnan & Othman, 2024). Kajian ini turut menumpukan pada aspek pentaksiran karangan tidak berformat, di mana moderasi oleh pemeriksa pakar telah digunakan untuk meningkatkan keseragaman dan ketepatan pemarkahan. Proses ini memperkuat dimensi kesahan dalaman (*internal validity*) instrumen penulisan, seperti yang disarankan dalam literatur pentaksiran subjektif (Nur, Abdul dan Syaubari, 2024).

Fasa Kedua memperoleh nilai kebolehpercayaan yang memuaskan bagi soal selidik motivasi ($\alpha = .79$), KBAT ($\alpha = .917$), dan maklum balas PdP ($\alpha = .934$). Nilai-nilai ini menunjukkan bahawa item-item dalam instrumen saling berkaitan dengan baik dan konsisten mengukur konstruk yang dikehendaki. Hal ini sejajar dengan kajian lain dalam pendidikan yang melaporkan kebolehpercayaan tinggi selepas proses penambahbaikan item (Subramaniam, Muhammad dan Fadzilah, 2023). Lebih-lebih lagi, pengesahan persetujuan antara pelbagai penilai (*inter-rater reliability*) dalam ujian penulisan, melalui moderasi dan verifikasi, menandakan pemarkahan yang lebih objektif dan stabil adalah satu langkah penting dalam pentaksiran pendidikan (Sharwinthiran, Anida, Zulkifli, Husna, Wiwiek Afif dan Mohd, 2021). Dari sudut kesahan, modul ASSIDE mendapat pengesahan pakar kandungan yang menyatakan bahawa konstruk utama (pengolahan idea, struktur karangan, penggunaan bahasa, KBAT) telah diterjemahkan dengan tepat ke dalam item dan skema pemarkahan. Semakan pakar sebegini mencerminkan kaedah standard dalam pembangunan instrumen pendidikan (Nur, Abdul dan Syaubari, 2024). Tambahan pula, semakan muka (*face validity*) oleh pakar bahasa memastikan bahawa bahasa instrumen sesuai dengan tahap murid Tahun Enam, yang penting bagi kesahan linguistik dan pedagogi. Kebolehpercayaan instrumen temu bual separuh struktur juga menunjukkan kebolehpercayaan yang tinggi. Nilai *Cohen's Kappa* melebihi .90 menunjukkan persetujuan inter-rater yang sangat kukuh antara penilai tema, menandakan bahawa soalan temu bual mampu menghasilkan respons yang stabil dan relevan. Ini sepadan dengan kajian-kajian kualitatif lain dalam pendidikan yang menggunakan Kappa untuk mengesahkan ketepatan antara penilai (Fauziah, Khadijah dan Nazirah, 2023).

Secara keseluruhan, proses pembangunan Modul ASSIDE melalui rintis dua fasa, moderasi pemeriksa, dan penilaian pakar telah menjamin bahawa instrumen mempunyai kestabilan psikometrik dan kesesuaian kontekstual yang tinggi. Ini menguatkan kredibiliti modul sebagai intervensi berasaskan bukti (*evidence-based*) dalam meningkatkan kemahiran menulis karangan tidak berformat dalam Bahasa Kadazandusun.

Implikasi

Pembangunan Modul ASSIDE memberikan implikasi signifikan terhadap pembangunan bahan pembelajaran, amalan pedagogi serta landskap penyelidikan pendidikan bahasa minoriti. Dari sudut metodologi, modul ini dibina berasaskan integrasi sistematik Model ASSURE dan Model SIDEK, disokong elemen strategi ORBIT serta penyepaduan bahan digital khusus BKD (I-Bulugu). Gabungan ini menjadikan Modul ASSIDE sebagai antara modul terawal yang mengintegrasikan reka bentuk instruksional, pembangunan modul tempatan dan pendekatan pengembangan idea berorientasikan KBAT dalam satu kerangka pedagogi yang komprehensif. Justifikasi empirik melalui kesahan kandungan, kesahan muka dan nilai kebolehpercayaan yang tinggi membuktikan bahawa modul ini bukan sahaja sah dan stabil, malah berfungsi sebagai instrumen intervensi yang berasaskan bukti. Dari perspektif pedagogi, Modul ASSIDE memperkenalkan pendekatan PdP penulisan yang berfasa, berstruktur dan berorientasikan pemikiran aras tinggi. Kebolehpercayaan instrumen KBAT serta mekanisme moderasi pentaksir menegaskan potensi modul ini untuk mengalihkan amalan pengajaran daripada pendekatan mekanikal kepada pendekatan analitik, reflektif dan kreatif. Hal ini sejajar dengan aspirasi pendidikan abad ke-21 serta Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang menekankan pembangunan insan secara holistik. Modul ini juga menyediakan panduan langkah demi langkah yang sistematik, sekali gus menyokong pembangunan profesional guru dan meningkatkan konsistensi pentaksiran.

Lebih penting, kajian ini menyumbang kepada pemartabatan bahasa etnik minoriti melalui inovasi pedagogi yang kontekstual dan relevan. Dengan menyediakan modul penulisan tidak berformat yang khusus untuk BKD dan disokong bahan digital, kajian ini memperkukuh kedudukan bahasa tersebut dalam sistem pendidikan formal. Sumbangan ini melangkaui aspek teknikal pembangunan modul, kerana ia memperlihatkan bahawa bahasa etnik minoriti mampu diperkasakan melalui reka bentuk instruksional yang mantap dan berasaskan penyelidikan. Selain itu, kerangka pembangunan Modul ASSIDE berpotensi dijadikan model rujukan untuk pembangunan modul bahasa lain, malah boleh diadaptasi untuk subjek bukan bahasa. Integrasi model reka bentuk pengajaran, strategi pengembangan idea dan sokongan digital membentuk satu model pembangunan modul yang boleh disesuaikan mengikut konteks kurikulum dan tahap murid. Oleh itu, implikasi kajian ini bukan sahaja terhad kepada Bahasa Kadazandusun Tahun Enam, tetapi turut membuka ruang kepada penghasilan modul intervensi yang sistematik dan berasaskan bukti dalam pelbagai disiplin.

Kesimpulan

Artikel ini telah membincangkan pembangunan, pengesahan dan pengujian kebolehpercayaan Modul ASSIDE, iaitu modul pengajaran karangan tidak berformat Bahasa Kadazandusun yang dibangunkan melalui integrasi Model ASSURE dan Model SIDEK serta diperkukuh dengan strategi ORBIT dan bahan digital khusus I-Bulugu. Dapatan menunjukkan bahawa modul ini mempunyai asas teoritikal dan metodologi yang kukuh dengan tahap kesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi berdasarkan pengesahan pakar serta analisis statistik seperti *Cronbach's Alpha* dan *Cohen's Kappa*. Sumbangan utama kajian ini terletak pada pembangunan modul bersepadu yang menggabungkan reka bentuk instruksional, pembangunan modul tempatan dan pengukuhan KBAT dalam satu kerangka pedagogi yang sistematik dan kontekstual. Hal ini menyumbang kepada pengukuhan pedagogi bahasa etnik minoriti di Malaysia. Walau bagaimanapun, beberapa limitasi perlu diambil kira, iaitu saiz sampel kajian rintis yang terhad kepada 30 orang murid Tahun Enam, penglibatan satu tahap

persekolahan sahaja, serta reka bentuk kajian kuantitatif deskriptif tanpa kumpulan kawalan yang membataskan inferens sebab-akibat dan kebolehumuman dapatan. Oleh itu, kajian lanjutan dicadangkan menggunakan reka bentuk kuasi-eksperimen atau eksperimen sebenar dengan saiz sampel yang lebih besar, kumpulan perbandingan serta pengujian merentas tahap persekolahan dan konteks sekolah yang berbeza bagi meningkatkan kesahan luaran dan kekuatan generalisasi dapatan.

Penghargaan:	Penulis merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Universiti Pendidikan Sultan Idris dan Jabatan Pelajaran Negeri Sabah atas sokongan dan kemudahan yang diberikan sepanjang kajian ini dijalankan..
Penyataan Pembiayaan:	Kajian ini tidak menerima sebarang pembiayaan.
Pernyataan Konflik Kepentingan:	Penulis mengisytiharkan bahawa tiada konflik kepentingan berkaitan penerbitan kertas kerja ini. Semua penulis telah menyumbang kepada kajian ini dan telah meluluskan versi akhir manuskrip untuk penyerahan kepada International Journal of Modern Education (IJMOE)
Pernyataan Etika:	Kajian ini telah dijalankan selaras dengan piawaian etika penyelidikan. Semua prosedur yang melibatkan responden manusia telah disemak dan diluluskan oleh Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan Kementerian Pendidikan Malaysia dengan nombor kelulusan KPM.600-3/2/3-eras(25874). Persetujuan bermaklumat telah diperoleh daripada semua responden sebelum pengumpulan data dijalankan. Penyertaan adalah secara sukarela, dan responden telah dijamin kerahsiaan serta anonimitas. Data yang dikumpulkan digunakan semata-mata bagi tujuan akademik.
Pernyataan Sumbangan Penulis:	Semua penulis telah menyumbang secara signifikan terhadap pembangunan manuskrip ini. [Penulis A] bertanggungjawab terhadap pengkonsepan, metodologi dan penyeliaan keseluruhan kajian, mengendalikan pengumpulan data, analisis serta tafsiran dapatan kajian. [Penulis B] menyumbang kepada sorotan literatur, penyediaan draf dan semakan kritikal manuskrip. Semua penulis telah membaca dan meluluskan versi akhir manuskrip sebelum penyerahan..

Rujukan

- Anin Asnidar dan Junaid Junaid. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Semantik Berbasis Multimedia dengan Google Sites. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, dan Sastra*, 10(3), 3467-3474. <https://doi.org/10.30605/onoma.v10i3.3915>
- Bileron Buruntong dan Salbiah Kindoyop. (2024). Kesan Integrasi Seni Visual dalam STEAM terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Murid Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 17, 22-35. <https://doi.org/10.37134/bitara.vol17.sp2.3.2024>
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 37-46. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001316446002000104>
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson.
- Fauziah Ibrahim, Khadijah Alavi dan Nazirah Hassan. (2023). *Penulisan Tesis Kajian Kualitatif dan Kuantitatif*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Fong Peng Chew dan Saidatul Aliah Amir. (2023). Tahap Penguasaan Kemahiran Literasi Menulis Bahasa Melayu dalam Kalangan Murid Tahun Satu: Level of Literacy in Writing Skills in the Malay Language among Year One Pupils. *PENDETA*, 14(1), 74-87.
- Hasnah Hassan, Nurul Haniza Samsudin, Simah Mamat. (2024). Mensintesis Strategi Pembelajaran Bahasa Melayu Dalam Kalangan Pelajar Bmpk: Synthesize Of Malay Language Learning Strategies Among Bmpk Students. *Jurnal Melayu Sedunia*, 7(1), 115-139. <https://doi.org/10.22452/melayusedunia.vol7no1.8>
- Heinich, R. (1996). *Instructional media and technologies for learning* (5th ed.). Merrill.
- Huang, X. (2021). Aims for cultivating students' key competencies based on artificial intelligence education in China. *Education and Information Technologies*, 26(5), 5127-5147. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10530-2>
- Logambigai Bakthaselvan, Muhammad Saiful Haq Hussin, Wong Seng Yue. (2022). Pembangunan Modul Karangan E-Bmku Untuk Kegunaan Murid Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil (Sjkt): Development Of E-Bmku Essay Module For The Use Of Tamil National Type School Students (SJKT). *Jurnal Pengajian Melayu (JOMAS)*, 33(1), 55-68. <https://doi.org/10.22452/JOMAS.vol33no1.4>
- Lourince Edwin dan Norjietta Binti Taisin. (2022). Menulis Ayat Tunggal Bahasa Kadazandusun Menggunakan Teknik NuOMaNo. *Malay, Arabic and English Literature (ICMAEL 2022)*, 10.
- Lu Yang. (2024). A comprehensive review: Exploring educators' insights on cultivating critical thinking ability among secondary school students in english writing instruction in china. *International Journal of Education and Research*, 12(1), 49-66. <https://ijern.com/journal/2024/January-2024/05.pdf>
- Khairul Azhar Jamaludin. (2022). Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Bahasa Dalam Meningkatkan Kemahiran Menulis Pelajar. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 4(3), 340-352.
- Marbella Binti Justine dan Norjietta Taisin (2019). Efficiency Of Learning Software 'Sinding Pimato' Towards Reading Achievement Of Kadazandusun Language For Year One Pupils. DOI: 10.18535/ijsshi/v6i3.04
- Mayer, R. E. (2011). Applying the science of learning to multimedia instruction. In *Psychology of learning and motivation* (Vol. 55, pp. 77-108). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-387691-1.00003-X>

- Mazren Tikusan (2024). Kesan Pembelajaran Berasaskan Masalah Berbantuan Peta Pemikiran Terhadap Motivasi Belajar Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 12(1). <https://doi.org/10.47405/mjssh.v10i4.3366>
- Minah Sintian, Rosliah Kiting dan Wilson. (2021). Sikap murid terhadap kemahiran literasi digital dalam pembelajaran bahasa Kadazandusun di sekolah menengah Sabah, Malaysia. *Muallim Journal of Social Sciences and Humanities*, 19-27. <https://doi.org/10.33306/mjssh/108>
- Mohd Khairulnizam Ramlie, Ashraf bin Abdul Rahaman, Ahmad Khairul Azizi Bin Ahmad dan Muhammad Abdullah. (2023). Inovasi Kaedah Pembelajaran: Perkembangan Penggunaan Teknologi Dalam Institusi Pendidikan. *Ideology Journal*, 8(1), 94-103. (DOI): 10.24191/idealogy.v8i1.407
- Muhammad Naufal Azmi, Hamsi Mansur dan Agus Hadi Utama. (2024). Potensi Pemanfaatan Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12(1), 211-226.
- Needham, R., & Hill, P. (1987). *Teaching strategies for developing understanding in science*. Children's Learning in Science Project. <https://eric.ed.gov/?id=ED287705>
- Noor Anida Awang, Nooraihan Ali dan Normila Noruddin @ Che Ahmad (2025). Sorotan Literatur Cabaran dan Strategi Memperkasakan Kemahiran Menulis Bahasa Arab dalam Kalangan Pelajar Bukan Penutur Jati. *BITARA International Journal of Civilizational Studies and Human Sciences* (e-ISSN: 2600-9080), 8(1), 1-11.
- Nur Adillah Ramly, Abdul Halim Masnan dan Syaubari Othman. (2024) Kesahan dan kebolehppercayaan instrumen soal selidik analisis keperluan Pembangunan Modul Pengajaran Pendidikan Akhlak untuk guru prasekolah. *EDUCATUM Journal of Social Sciences*, 10(1), 97-108.
- Nurul Hazwani Ariffin, Anis Nazihah Mat Daud, Nur Raihana Mohd Razak dan Norazilawati Abdullah & Nurhafizah Hasim. (2022). Development of Project-based Learning Module for Ecosystem Balance Theme of Year One Science: Pembangunan Modul Pembelajaran Berasaskan Projek Bagi Tema Keseimbangan Ekosistem Untuk Sains Tahun Satu. *Journal of Science and Mathematics Letters*, 10, 63-73. : <https://doi.org/10.37134/jsml.vol10.sp.7.2022>
- Piaget, J. (1969). *The theory of stages in cognitive development* (C. University, Ed.). McGraw-Hill.
- Program Kemahiran Berfikir Aras Tinggi : *Peta Pemikiran*. Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013.
- Sharwinthiran Thavarajah, Anida Sarudin, Zulkifli Osman, Husna Faredza Mohamed Redzwan, Wiwiek Afifah Dan Mohd Amir Mohd Zahari. (2021). Pentaksiran Analitik Dan Holistik Elemen Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Dalam Penulisan Berdasarkan Teori Metafora Konsepsi. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 11(1), 1-15.
- Sidek M. Noah. (2002). *Research design: Philosophy, theory and practice*. Serdang: FPP publication.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Appleton-Century-Crofts.
- Subramaniam Raman, Muhammad Zuhair Zainal dan Fadzilah Amzah (2023). Pembinaan, Kesahan dan Kebolehppercayaan Modul Penulisan Karangan Bahasa Melayu Tingkatan Dua. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 8(1), e002031-e002031. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v8i1.2031>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285.
- Vijayaletchumy Subramaniam, Richard Ignacy, Rahmah Ahmad H.Osman & Salmah Jan Noor Muhammad. (2024). Model Pembelajaran Integrasi Kolaboratif (MoPIK): Strategi

Pengajaran Guru dalam Kemahiran Menulis. *International Journal of the Malay World and Civilisation* 12(3), 2024: 14 – 28. <https://doi.org/10.53840/ejpi.v12i1.197>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Vol. 86). Harvard University Press.