



INTERNATIONAL JOURNAL OF
MODERN EDUCATION
(IJMOE)
www.ijmoe.com



**MEMACU MINAT SERTA MENINGKATKAN KEYAKINAN
DAN KECEKAPAN GURU DAERAH BAU DALAM
PENGHASILAN LAPORAN KAJIAN TINDAKAN MELALUI
KIT_AIKT**

*ENHANCING BAU DISTRICT TEACHERS' INTEREST, CONFIDENCE, AND
COMPETENCE IN ACTION RESEARCH REPORT WRITING WITH KIT_Aikt*

Chin Suk Mei^{1*}, Charles Bayang Anak Albert Nyawin², Saibi Lehi³, Ha How Ping⁴, Mohamad Faiz Dahlan⁵

¹ SJK Chung Hua Buso

Email: g-62276978@moe-dl.edu.my

² Pejabat Pendidikan Daerah Bau, d/a SMK Singai, Jalan Kampung Apar-Singai

Email: g-75313183@moe-dl.edu.my

³ Pejabat Pendidikan Daerah Bau, d/a SMK Singai, Jalan Kampung Apar-Singai

Email: ppd-y011-cm10@moe-dl.edu.my

⁴ Pejabat Pendidikan Daerah Bau, d/a SMK Singai, Jalan Kampung Apar-Singai

Email: ppd-y011-cm8@moe-dl.edu.my

⁵ Pejabat Pendidikan Daerah Bau, d/a SMK Singai, Jalan Kampung Apar-Singai

Email: ppd-y011-cm13@moe-dl.edu.my

* Corresponding Author

Article Info:

Article history:

Received date: 30.07.2025

Revised date: 20.08.2025

Accepted date: 17.09.2025

Published date: 27.10.2025

To cite this document:

Chin, S. M., Nyawin, C. B. A. A.,
Lehi, S. B., Ha, H. P., & Dahlan, M. F.
B. (2025). Memacu Minat Serta

Abstrak:

Kajian ini menilai persepsi, peningkatan kecekapan dan keyakinan guru terhadap pelaksanaan kajian tindakan menggunakan KIT_Aikt, iaitu kit berasaskan kecerdasan buatan bagi memudahkan proses pelaksanaan dan penulisan laporan. Kit ini merangkumi QR code lagu, permainan Blooket, video tutorial, panduan etika penggunaan AI serta siri prompt kajian tindakan sebagai rujukan guru. Fokus kajian ialah guru di Pejabat Pendidikan Daerah Bau yang dikenal pasti kurang berminat dan kurang cekap dalam penyelidikan tindakan. Enam guru pelbagai subjek termasuk Sains, Matematik, Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris dan Prasekolah dipilih sebagai responden. Kaedah kajian menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui temu bual separa berstruktur, soal selidik Likert serta analisis dokumen. Dapatan

Meningkatkan Keyakinan Dan Kecekapan Guru Daerah Bau Dalam Penghasilan Laporan Kajian Tindakan Melalui KIT_Aikt. *International Journal of Modern Education*, 7 (27), 671-691.

DOI: 10.35631/IJMOE.727042

This work is licensed under [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



menunjukkan peningkatan minat, keyakinan dan kecekapan guru selepas menggunakan KIT_Aikt. Antara kelebihan utama ialah penjimatan masa, panduan jelas serta penghasilan laporan lebih sistematik. Walaupun terdapat cabaran awal terutama dalam kalangan guru kurang berpengalaman, bimbingan berperingkat dalam kit membantu mengatasi halangan. Kejayaan terbesar ialah semua enam guru berjaya dihantar menyertai Pertandingan Kajian Konvensyen Dasar Pendidikan Digital Zon Sarawak 2025 bersama 126 peserta lain. Dua guru, iaitu seorang guru prasekolah dan seorang guru Bahasa Inggeris, layak ke peringkat akhir yang akan berlangsung pada 29 Julai 2025 di UNIMAS. Kajian ini membuktikan KIT_Aikt berkesan mengukuhkan budaya reflektif, profesionalisme guru dan mencadangkan peluasan penggunaannya dengan penambahbaikan berterusan.

Keywords:

Penyelidikan Tindakan, Minat Guru, KIT_Aikt, Transformasi Pendidikan

Abstract:

This study evaluates teachers' perceptions, improvements in efficiency, and confidence in conducting action research using KIT_Aikt, an artificial intelligence-based toolkit designed to facilitate the implementation and reporting process. The kit includes song QR codes, Blooket games, video tutorial, AI ethics guidelines, and a series of action research prompts as teacher references. The focus of the study was teachers in the Bau District Education Office, who were identified as having low interest and limited skills in conducting action research. Six teachers from various subjects, including Science, Mathematics, Malay, English, and Preschool, were selected as respondents. The study employed both qualitative and quantitative approaches through semi-structured interviews, Likert-scale questionnaires, and document analysis. Findings revealed significant improvements in teachers' interest, confidence, and competence after using KIT_Aikt. Key advantages included time savings, clear guidance, and more systematic report production. Although initial challenges arose, especially among less experienced teachers, the step-by-step support within the kit helped overcome these barriers. The most notable achievement was that all six teachers successfully participated in the 2025 Sarawak Zone Digital Education Policy Action Research Convention, involving 126 participants. Two teachers, one from Preschool and one from English, qualified for the final round, to be held on 29 July 2025 at Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS). This study demonstrates that KIT_Aikt effectively strengthens reflective practices, enhances teacher professionalism, and recommends its wider adoption with continuous improvements based on user feedback.

Keywords:

Action Research, Teacher Interest, KIT_Aikt, Educational Transformation

Pengenalan

Sebagai usaha memperkukuh amalan guru dalam konteks pendidikan berkualiti dan bermakna, penyelidikan tindakan seharusnya menjadi amalan profesional yang penting bagi guru. Pendidik yang menjalankan kajian tindakan akan dapat mengartikulasikan amalan profesionalisme mereka untuk pembangunan sendiri (Mat Noor, Ahmad, & Zainudin, 2021).

Sehubungan itu, satu program pementapan kajian tindakan dan inovasi peringkat Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) Bau telah dilaksanakan untuk meningkatkan keyakinan guru serta menggalakkan mereka menghasilkan kajian tindakan yang lebih relevan dan berimpak. Pemerhatian awal mendapati ramai guru kurang berminat dan kurang yakin untuk melibatkan diri dalam penyelidikan tindakan. Refleksi pengkaji juga mendapati bahawa faktor utama yang menyumbang kepada situasi ini termasuklah tidak mahir, kurang cekap, kekangan masa untuk menjalankan penyelidikan tindakan, serta persepsi bahawa proses tersebut membebankan dan rumit, terutamanya apabila dilakukan secara manual. Guru juga berdepan dengan isu kekurangan motivasi kerana beban kerja harian yang tinggi, serta tahap kemahiran penyelidikan yang masih rendah. Faktor-faktor ini menyumbang kepada kelemahan dalam pelaksanaan kajian tindakan.

Jadual 1: Dapatan Awal Guru Sebelum Intervensi Mengikut Aspek

Aspek	Dapatan Awal (Sebelum Intervensi)
Minat	Guru A: “Saya tak minat...”, Guru B: “Membebankan”
Keyakinan	Guru C: “Saya tak faham...”, Guru E: “Proses terlalu teknikal”
Masa	Guru D: “Habiskan berminggu-minggu masa lapang”
Kefahaman	Guru C: “Tak pernah betul-betul faham”
Kualiti Laporan	Refleksi lemah, objektif tidak spesifik (analisis dokumen awal)

Kajian ini memberi tumpuan kepada usaha meningkatkan minat, keyakinan dan kecekapan guru sampel dalam melaksanakan kajian tindakan. Skop kajian adalah melibatkan beberapa buah sekolah rendah di daerah Bau dengan memberi penekanan kepada guru yang belum pernah melaksanakan kajian tindakan atau mempunyai pengalaman yang minimum dalam hal tersebut. Objektif kajian adalah untuk mengenal pasti tahap minat dan keyakinan guru terhadap pelaksanaan kajian tindakan sebelum intervensi KIT_AIkt, menilai keberkesanan KIT_AIkt dalam meningkatkan minat, keyakinan dan kecekapan guru, mengkaji impak penggunaan KIT_AIkt terhadap pengurangan beban kerja dan masa, serta membina budaya refleksi berstruktur dalam kalangan guru melalui penggunaan teknologi. Bagi menyokong matlamat ini, KIT_AIkt diperkenalkan sebagai alat bantu berasaskan teknologi untuk membantu guru menjalankan proses seperti analisis data, penjaanaan refleksi dan penyusunan laporan dengan lebih sistematik dan mesra pengguna. Pendekatan ini diharap dapat mengurangkan persepsi negatif guru serta menjimatkan masa dan tenaga, sekali gus menggalakkan penglibatan yang lebih aktif. Dapatan kajian mendapati penggunaan KIT_AIkt menyumbang kepada peningkatan keyakinan dan kesediaan guru serta mengurangkan beban guru selaras dengan dapatan Lillelien dan Jensen (2025) yang menunjukkan intervensi digital dapat meningkatkan keterlibatan kerja guru dan mengurangkan keletihan kerja. Selain memudahkan proses penyelidikan, pengintegrasian KIT_AIkt turut membantu menyemai budaya refleksi berstruktur serta menyokong pembangunan profesional berterusan guru. Bagi memberikan gambaran awal yang lebih jelas, isu dan cabaran utama yang dihadapi guru sebelum intervensi KIT_AIkt dirumuskan dalam bentuk jadual. Jadual ini menunjukkan faktor-faktor seperti minat yang rendah, kurang keyakinan, kekangan masa, kefahaman yang terhad, serta kelemahan dalam penulisan laporan kajian tindakan yang telah dikenal pasti melalui pemerhatian awal dan temu bual. Walau bagaimanapun, harus ditegaskan bahawa penggunaan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) seperti yang digunakan dalam KIT_AIkt memberikan kemudahan besar dalam melaksanakan kajian tindakan. AI hanya berfungsi sebagai alat sokongan yang membantu memproses, menganalisis dan menyusun maklumat; namun pengkaji tetap perlu memainkan peranan aktif dalam memastikan data yang digunakan adalah sahih, relevan, dan diperolehi

secara beretika (Bolaños et al., 2024). Sebagai contoh, pengkaji harus memastikan isu yang diketengahkan benar-benar berlaku di tempat kajian dan bukan direka semata-mata untuk memudahkan AI menjana kandungan. Di samping itu, penggunaan data seperti hasil soal selidik, temu bual guru, atau laporan refleksi perlu mematuhi prinsip etika – termasuk mendapat kebenaran responden dan memelihara identiti mereka (Badampudi et al., 2022). Tambahan pula, kajian menunjukkan bahawa walaupun AI boleh menyokong pembuatan keputusan konsisten dalam beberapa dilema, keputusan moral dan empati tetap merupakan domain manusia, bukan AI (Karakuş et al., 2025).

Fokus ,Tujuan, Objektif, Soalan Kajian

Tujuan Kajian

Meningkatkan minat dan keyakinan serta kecekapan guru-guru di bawah seliaan PPD Bau dalam melaksanakan serta menulis laporan penyelidikan tindakan melalui penggunaan KIT_Aikt."

Objektif Kajian

- I. Meningkatkan minat, keyakinan dan kecekapan guru-guru dalam melaksanakan dan menulis laporan penyelidikan tindakan selepas intervensi menggunakan KIT_Aikt.
- II. Mengenal pasti perbezaan persepsi guru terhadap penyelidikan tindakan sebelum dan selepas intervensi berstruktur berasaskan teknologi melalui KIT_Aikt.
- III. Mengenal pasti peningkatan amalan profesional pengkaji dalam membimbing guru menulis laporan kajian tindakan melalui penggunaan KIT_Aikt.

Persoalan Kajian

- I. Sejauh manakah berlakunya perubahan dalam minat, keyakinan dan kecekapan guru-guru di bawah seliaan PPD Bau terhadap pelaksanaan penyelidikan tindakan selepas intervensi menggunakan KIT_Aikt?
- II. Apakah perubahan persepsi guru terhadap penyelidikan tindakan sebelum dan selepas penggunaan KIT_Aikt?
- III. Bagaimanakah amalan profesional pengkaji dalam aspek kepimpinan instruksional, kreativiti penyampaian meningkat melalui penggunaan KIT_Aikt?

Sorotan Literatur

Kajian tindakan telah lama diiktiraf sebagai satu pendekatan reflektif yang berkesan dalam pembangunan profesional guru (Kemmis & McTaggart, 1988). Dalam era pendidikan abad ke-21, keperluan untuk memperkukuh keupayaan guru dalam melaksanakan dan mendokumentasikan kajian tindakan menjadi semakin mendesak demi meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran. Waldau bagaimanapun, guru masih berdepan dengan pelbagai kekangan yang menyukarkan pelaksanaan kajian tindakan. Sebagai contoh, Wahab, Ismail, dan Hassan (2024) mendapati bahawa beban kerja guru memberi kesan terhadap kesejahteraan mereka, khususnya melalui pertambahan jam kerja, tugas bukan mengajar, tekanan, dan keletihan melampau. Kekangan ini boleh menyebabkan guru melihat proses kajian tindakan sebagai beban tambahan dari segi masa dan sumber. Selanjutnya, dapatan ini sejajar dengan kajian Arba'in dan Mohd Noor (2024) yang menunjukkan bahawa kekurangan sumber sekolah digabungkan dengan beban kerja tinggi meningkatkan tahap stres guru, malah faktor jantina turut memoderasi hubungan tersebut. Dalam konteks yang lebih luas, kajian di Melaka Tengah oleh Md Shah, Noranee, Abdul Munir, Noranee, Shahrudin, dan Mujanah (2024) turut

menegaskan bahawa keseimbangan kerja-kehidupan, beban kerja, dan persekitaran kerja memberi impak ketara terhadap burnout guru. Hal ini memperlihatkan bahawa faktor organisasi dan peribadi saling berkait dalam menentukan kesejahteraan guru. Oleh itu, tanpa pengurusan beban kerja yang efektif, guru akan berasa terbeban untuk melaksanakan aktiviti reflektif tambahan seperti kajian tindakan. Tambahan pula, isu kesejahteraan guru turut diperincikan oleh beberapa kajian lain. Kee Pau, Aslina Binti Ahmad, dan Hsin-Ya Tang (2022) menegaskan bahawa kesihatan mental guru sekolah menengah di Malaysia semakin terkesan akibat tekanan kerja dan masalah pengurusan masa, dengan burnout muncul sebagai salah satu isu utama. Sementara itu, Anusha Raj Jayaraja dan Suziyani Mohamed (2024) pula menyoroti aspek kepuasan kerja, stres, dan hubungan guru-anak dalam kalangan guru prasekolah swasta di Johor Bahru, mendapati bahawa tekanan kerja dan ketidakseimbangan kerja-kehidupan memberi impak signifikan terhadap motivasi dan kesejahteraan guru. Dalam konteks faktor organisasi, kajian oleh Vimala Maniam dan Rafiza Abdul Razak (2023) mendapati bahawa kekangan masa, beban kerja, dan kurangnya sokongan organisasi menjadi faktor Utama yang menyekat penglibatan guru dalam kajian tindakan. Hal ini menekankan bahawa intervensi untuk meningkatkan partisipasi guru perlu memberi perhatian kepada aspek pengurusan masa dan sokongan institusi. Selain itu, dalam bidang pendidikan sains rendah, cabaran guru lebih berkaitan dengan aspek metodologi. Muhammad Zulfadhli Kamarudin dan Mohd Syafiq Aiman Mat Noor (2024) melalui tinjauan sistematik mendapati bahawa pemilihan metodologi kajian tindakan masih dipengaruhi oleh kecenderungan guru kepada kaedah tertentu serta tahap kefahaman mereka tentang prinsip penyelidikan tindakan. Dalam konteks ini, dapatan tersebut menegaskan bahawa bimbingan berterusan amat diperlukan agar guru dapat memilih metodologi yang sesuai dengan konteks pengajaran mereka. Selanjutnya, manfaat kajian tindakan turut dapat dilihat dalam kalangan guru pelatih. Kajian oleh Udtohan (2024) yang meneliti pengalaman guru pelatih di SPUD mendapati bahawa pelaksanaan kajian tindakan semasa praktikum membantu mereka membina kemahiran refleksi sendiri, meningkatkan kefahaman pedagogi, serta menyokong perkembangan identiti sebagai penyelidik-guru. Di samping itu, pelaksanaan kajian tindakan lebih berkesan apabila guru menerima sokongan dan bimbingan yang berstruktur. Hal ini dibuktikan oleh kajian Moktar, Alias, dan Rasul (2025) yang meneliti pandangan guru mengenai pelaksanaan kajian tindakan. Dapatan mereka menegaskan bahawa latihan berterusan, bimbingan profesional, dan sokongan pengurusan sekolah merupakan dimensi utama yang menyokong guru untuk berjaya melaksanakan kajian tindakan. Dalam perkembangan semasa, penggunaan teknologi digital turut memperkukuh pelaksanaan kajian tindakan. Penggunaan teknologi digital dalam kalangan guru EFL, misalnya, mendatangkan kesan positif melalui kolaborasi dalam talian. Guru dapat menilai amalan mengajar, berkongsi pengalaman, dan meningkatkan refleksi. Tambahan pula, kajian membuktikan bahawa platform digital memperkukuh pemikiran kritis serta memperluas peluang pembelajaran melebihi bilik darjah tradisional (Fathian & Farahian, 2021). Lebih mutakhir, kecerdasan buatan (AI) muncul sebagai alat strategik untuk memperkasakan guru dalam pelaksanaan kajian tindakan. AI bukan sahaja bertindak sebagai alat sokongan teknikal, malah membantu guru dalam menganalisis data, merangka soalan penyelidikan, dan menambah baik amalan bilik darjah. Sebagai contoh, Cheng, Lu, Qian, dan Garrett (2025) menunjukkan bagaimana guru bahasa menggunakan AI sebagai pembantu, lalu mengubah peranan mereka dalam pengajaran intensif berasaskan kajian tindakan. Sementara itu, Sari dan Zuraya (2024) membuktikan bahawa latihan berasaskan AI mampu meningkatkan kompetensi profesional guru dalam melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di Indonesia. Dalam konteks penyelidikan kualitatif, Huang dan Willems (2025) menekankan kepentingan penggunaan GPT tersuai bagi menyokong proses pendidikan, khususnya untuk

membentuk soalan penyelidikan dan menganalisis nota lapangan. Tambahan lagi, Ahmadi, Samsudin, dan Shaik Ismail (2024) melalui kajian literatur sistematik mendapati bahawa AI banyak digunakan untuk membantu penulisan akademik dan literasi penyelidikan. Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa kajian literatur ini memperlihatkan dua arus utama: pertama, kekangan beban kerja, sokongan organisasi, dan kefahaman metodologi yang membataskan penglibatan guru dalam kajian tindakan; kedua, potensi besar teknologi digital dan AI untuk memperkukuh proses tersebut. Secara keseluruhannya, gabungan sokongan institusi yang kukuh dengan penggunaan teknologi inovatif diyakini mampu memperkasakan guru dalam menghasilkan kajian tindakan yang lebih bermakna, sistematik, dan berimpak tinggi.

Jadual 2: Ringkasan Literatur Kajian

Tema	Pengkaji & Tahun	Dapatan Utama
Kekangan (Beban kerja, masa, stres, metodologi)	Wahab, Ismail & Hassan (2024)	Beban kerja berlebihan memberi kesan pada kesejahteraan guru (jam kerja bertambah, tugas bukan mengajar, tekanan, keletihan).
	Arba'in & Mohd Noor (2024)	Beban kerja + kekurangan sumber sekolah meningkatkan stres; faktor jantina memoderasi hubungan tersebut.
	Md Shah et al. (2024)	Burnout guru dipengaruhi keseimbangan kerja-kehidupan, beban kerja & persekitaran kerja.
	Kee Pau, Aslina Ahmad & Hsin-Ya Tang (2022)	Kesihatan mental guru semakin terkesan; burnout isu utama.
	Anusha Raj Jayaraja & Suziyani Mohamed (2024)	Stres & ketidakseimbangan kerja-kehidupan mempengaruhi motivasi serta kesejahteraan guru prasekolah.
	Vimala Maniam & Rafiza Abdul Razak (2023)	Kekangan masa, beban kerja & kurang sokongan organisasi menjejaskan penglibatan dalam kajian tindakan.
	Muhammad Zulfadhli & Mohd Syafiq Aiman (2024)	Cabaran metodologi: kecenderungan guru pada kaedah tertentu & kefahaman rendah → perlukan bimbingan berterusan.
Sokongan & Bimbingan	Udtohan (2024)	Guru pelatih mendapat manfaat: refleksi sendiri, kefahaman pedagogi, identiti penyelidik-guru.
	Moktar, Alias & Rasul (2025)	Latihan berterusan, bimbingan profesional & sokongan sekolah penting untuk jayakan kajian tindakan.
Inovasi Digital	Fathian & Farahian (2021)	Platform digital tingkatkan kolaborasi, refleksi, pemikiran kritis & pembelajaran melebihi bilik darjah.
Kecerdasan Buatan (AI)	Cheng, Lu, Qian & Garrett (2025)	AI bantu guru menganalisis data, merangka soalan, menambah baik PdP.
	Sari & Zuraya (2024)	Latihan berasaskan AI tingkatkan kompetensi guru melaksanakan kajian tindakan.
	Huang & Willems (2025)	GPT tersuai menyokong pembentukan soalan & analisis data kualitatif.
	Ahmadi, Samsudin & Shaik Ismail (2024)	AI digunakan untuk membantu penulisan akademik & literasi penyelidikan.

Kesimpulannya, kerangka teori yang mendasari kajian ini adalah berdasarkan model reflektif Kemmis dan McTaggart (1988) yang menekankan kajian tindakan sebagai proses sistematis untuk pembangunan profesional guru. Dalam konteks ini, faktor kekangan seperti beban kerja, kekangan masa, serta tahap kefahaman metodologi yang rendah dikenal pasti sebagai penghalang utama. Namun, sokongan organisasi, latihan berterusan, bimbingan profesional dan penggunaan inovasi digital serta kecerdasan buatan (AI) dilihat mampu membantu guru mengatasi cabaran tersebut. Interaksi antara sokongan dan inovasi ini akhirnya mendorong guru meningkatkan keyakinan, melaksanakan refleksi kritikal, menghasilkan laporan lebih sistematis, serta menyumbang kepada pembangunan profesional yang berimpak tinggi.



Rajah 1: Kerangka Konseptual Kajian Tindakan Berasaskan Inovasi KIT_Aikt

Metodologi Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan campuran (mixed-methods) bagi memperoleh gambaran holistik tentang persepsi, minat, keyakinan dan kecekapan guru terhadap penyelidikan tindakan melalui integrasi KIT_Aikt. Kaedah kualitatif dilaksanakan melalui temu bual mendalam untuk mendapatkan maklum balas terbuka mengenai pengalaman menggunakan KIT_Aikt, cabaran yang dihadapi serta perubahan sikap dan kepercayaan guru. Data ini menjelaskan faktor yang mempengaruhi penglibatan mereka dalam penyelidikan tindakan. Seterusnya, kaedah kuantitatif menggunakan soal selidik skala Likert bagi mengukur persepsi guru terhadap keberkesanan KIT_Aikt dalam meningkatkan minat dan keyakinan. Kajian turut melibatkan analisis dokumen terhadap laporan kajian tindakan guru untuk menilai kualiti dan keberkesanan penggunaan KIT_Aikt. Gabungan kaedah ini menyediakan bukti kukuh dan seimbang, membolehkan pengkaji memahami aspek kualitatif dan kuantitatif serta merumuskan gambaran lengkap tentang isu dan keberkesanan intervensi yang dijalankan.

Jadual 3: Populasi, Sampel dan Taburan

Aspek	Penerangan
Populasi Kajian	Guru-guru sekolah rendah di bawah PPD Bau
Saiz Sampel	6 orang guru
Kaedah Pemilihan	Pensampelan bertujuan (purposive sampling)
Taburan Subjek	Sains, Matematik, Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Prasekolah

Jadual 4: Proses Kajian Tindakan

Peringkat	Aktiviti
Pengenalpastian Masalah	Guru kurang minat dan kurang cekap melaksanakan kajian tindakan
Perancangan Intervensi	Pembangunan KIT_Aikt (QR code lagu, Blooket, panduan etika AI, siri prompt kajian tindakan)
Pelaksanaan	Guru menggunakan KIT_Aikt selama 2 minggu

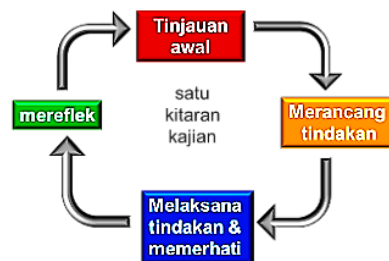
Pemerhatian & Pengumpulan Data	Soal selidik, temu bual separa berstruktur, analisis dokumen
Analisis Data	Kuantitatif (skor, peratusan); Kualitatif (analisis tema)
Refleksi	Menilai peningkatan minat, keyakinan dan kecekapan guru

Jadual 5: Cabaran Pengurusan Data

Aspek	Cabaran
Populasi & Sampel	Saiz sampel kecil (6 orang) mengehadkan generalisasi
Soal Selidik	Responden perlu faham item skala Likert dengan tepat
Temu Bual	Bergantung pada keterbukaan guru berkongsi pengalaman sebenar
Analisis Dokumen	Tahap kualiti laporan guru berbeza, perlukan masa menilai
Analisis Data	Data kualitatif perlu ditranskrip & dianalisis mengikut tema; data kuantitatif perlu ditriangulasikan

Reka Bentuk Kajian

Kajian ini menggunakan model Kemmis & McTaggart yang melibatkan empat fasa utama: Perancangan (Plan), Tindakan (Act), Pemerhatian (Observe), dan Refleksi (Reflect). Dalam kajian ini, satu kitaran telah dilaksanakan untuk memahami kesan penggunaan KIT_Aikt dalam meningkatkan minat dan keyakinan serta kecekapan guru dalam proses dan penulisan penyelidikan tindakan.



Model Kajian Tindakan Kemmis & McTaggart

Rajah 2: Model Kajian Tindakan Kemmis & Mc Taggart

Source: (Pomizi Resources, n.d.)

Perancangan (Plan)

Enam orang guru telah dipilih sebagai sampel kajian, iaitu Guru A (guru Sains), Guru B (guru Bahasa Melayu), Guru C (guru Matematik), Guru D (guru Bahasa Inggeris), Guru E (guru Bahasa Inggeris) dan Guru F (guru Prasekolah). Refleksi pengkaji terhadap pelaksanaan awal kajian tindakan dalam kalangan guru-guru di bawah seliaan PPD Bau menunjukkan bahawa minat dan penglibatan guru terhadap kajian tindakan masih berada pada tahap yang membimbangkan. Melalui borang soal selidik yang diedarkan, kebanyakan guru menunjukkan persepsi negatif, dengan anggapan bahawa kajian tindakan adalah rumit dan tidak memberi manfaat secara langsung kepada tugas harian mereka. Keenam-enam orang guru sampel turut menunjukkan sikap yang hampir sama pada peringkat awal, antaranya kurang keyakinan, kekangan masa, serta kebimbangan terhadap kemampuan menyediakan laporan penyelidikan yang berkualiti. Salah seorang responden bersuara:

"Saya tidak suka buat kajian Tindakan.. sebab banyak sangat nak tulis...saya mana tau nak mula dari mana."

(Guru A, 2025)

Sesi temu bual bersama guru lain juga mengesahkan hal ini. Ramai guru menyatakan mereka tidak berminat untuk melibatkan diri dalam kajian tindakan kerana faktor masa, kekangan kerja, dan kurang kefahaman. Seorang guru berkongsi dengan jujur:

"Saya tak minat sangat, cikgu. Terus terang cakap, saya rasa ini membebankan.."

(Guru B, 2025)

Ada juga guru yang keliru tentang proses kajian itu sendiri:

"Saya selalu dengar pasal kajian tindakan, tapi tak pernah betul-betul faham apa yang perlu dibuat. Boleh jadi stres juga."

(Guru C, 2025)

"Saya pernah habiskan berminggu-minggu masa lapang saya hanya untuk siapkan laporan kajian tindakan. Sampai terpaksa abaikan masa rehat dan keluarga."

(Guru D, 2025)

"Saya cuba faham, tapi prosesnya terlalu teknikal dan tak sesuai dengan latar saya sebagai guru bahasa."

(Guru E, 2025)

"Sebagai guru prasekolah, saya rasa kajian tindakan ini susah nak dilaksana, budak kecil dan saya rasa ia proses yang rumit."

(Guru F, 2025)

Refleksi ini membuktikan bahawa walaupun kajian tindakan mampu menyumbang kepada peningkatan amalan pengajaran, kekangan masa, kefahaman yang rendah, dan beban kerja menjadi penghalang utama kepada penglibatan guru. Justeru, intervensi melalui KIT_AIkt diperkenalkan dalam kajian ini sebagai satu pendekatan alternatif yang lebih efisien dan menyeronokkan, bagi memacu perubahan persepsi, minat, dan keyakinan guru terhadap penyelidikan tindakan secara sistematik dan praktikal.

Tindakan dan Pemerhatian (Act & Observe)

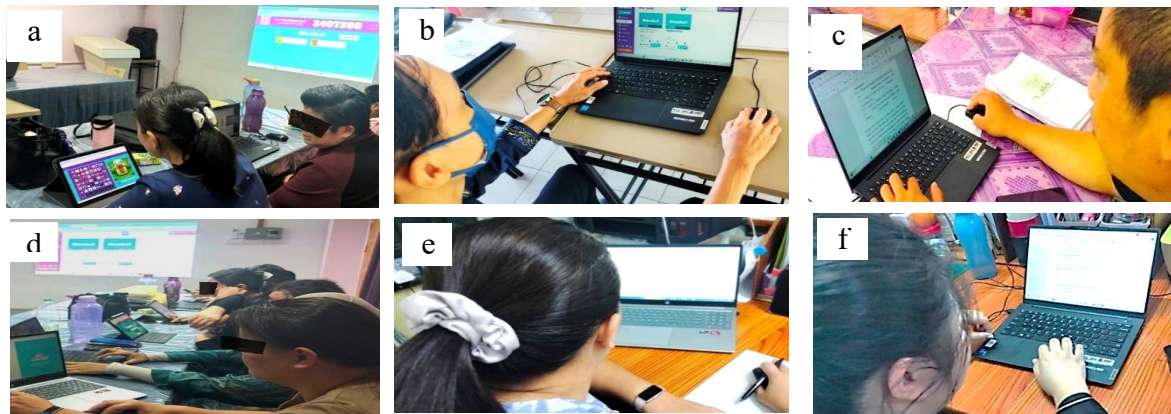
Berikutan tinjauan ini, pengkaji berusaha untuk menangani isu guru kurang yakin, kurang cekap dan kekangan masa ini dengan memperkenalkan KIT_AIkt sebagai satu inovasi teknologi pendidikan yang direka bentuk khusus untuk mempermudah dan menceriakan proses pelaksanaan kajian tindakan. KIT_AIkt ialah sebuah kit digital berasaskan kecerdasan buatan (AI) yang mengandungi QR code lagu, permainan Blooket, panduan etika penggunaan AI, dan prompt kajian tindakan. KIT_AIkt ialah alat sokongan berasaskan kecerdasan buatan (AI) yang membolehkan guru merancang, membina, dan menulis kajian tindakan secara lebih terarah, pantas dan intuitif. Bagi meningkatkan keterlibatan dan menambahkan keseronokan, pengkaji turut menyelitkan aktiviti sokongan seperti menyanyi lagu berkaitan kajian tindakan yang diubah suai dengan lirik yang mudah dan menarik, serta permainan interaktif yang direka untuk membantu guru memahami komponen asas penyelidikan tindakan secara santai dan menyeronokkan. Melalui gabungan teknologi pintar dan pendekatan pembelajaran yang menyeronokkan, pengkaji berharap dapat memupuk semula minat guru terhadap penyelidikan tindakan, membina keyakinan mereka, serta menjadikan proses ini bukan sekadar satu keperluan, tetapi juga satu pengalaman profesional yang bermakna dan relevan dalam dunia pendidikan abad ke-21.

Jadual 6: Pelaksanaan Intervensi KIT_Aikt

Tarikh	Masa	Aktiviti
*Guru perlu bersedia dengan data kuiz, lembaran ,latihan, intervensi, catatan refleksi		
8 Mei 2025	1400 1600PM	-Memperkenalkan lagu kajian tindakan dalam Kit_Aikt -Sesi memperkenalkan kajian tindakan
9 Mei 2025	1350-1400PM	Main game penyelidikan Tindakan “Blooket Challenge: Kuiz Master Kajian Tindakan”
	1400-1630PM	Aktiviti membuat kajian tindakan berbantuan KIT_Aikt
9-13 Mei 2025	-	Temu bual dan soal selidik, meneliti laporan kajian guru.

Pada 8 Mei 2025, PPD Bau menganjurkan program pemantapan kajian tindakan bagi meningkatkan minat dan keyakinan guru melaksanakan penyelidikan tindakan. Intervensi ini memanfaatkan KIT_Aikt, alat bantu digital berasaskan kecerdasan buatan yang menggabungkan bahan interaktif seperti QR code lagu, permainan Blooket, panduan etika penggunaan AI, dan prompt khusus. Program direka padat, menyeronokkan dan interaktif bagi mengatasi persepsi bahawa kajian tindakan membebankan, rumit dan memakan masa. Sesi bermula jam 2.00 hingga 4.00 petang dengan pengenalan lagu “Kajian Tindakan” yang membantu guru mengingat langkah penyelidikan sambil menceriakan suasana dan memupuk semangat kolaboratif. Seterusnya, peserta diberi pendedahan konsep kajian tindakan dan format penulisan merangkumi tajuk, objektif, persoalan, kaedah intervensi dan refleksi, disertai contoh kajian sebenar sebagai rujukan praktikal. Pada 9 Mei 2025, jam 1.50–2.00 petang, berlangsung Blooket Challenge: Kuiz Master Kajian Tindakan dalam format Battle Royale. Aktiviti ini mengukuhkan kefahaman guru tentang istilah dan proses kajian melalui pendekatan santai tetapi berfokus. Kemuncak program ialah simulasi pelaksanaan kajian tindakan berbantuan KIT_Aikt dari jam 3.00–4.30 petang, di mana guru dibimbing menetapkan isu bilik darjah, merangka intervensi, menyusun jadual pelaksanaan dan menulis refleksi. Sesi ini memberi peluang aplikasi terus pengetahuan serta meningkatkan keyakinan guru menjalankan penyelidikan tindakan sebenar. Bagi melengkapkan intervensi, aktiviti susulan diadakan 9–13 Mei 2025, melibatkan temu bual separa berstruktur, soal selidik dan analisis laporan kajian tindakan yang dihasilkan guru. Langkah ini bertujuan memperoleh data triangulasi bagi menilai perubahan sikap, minat, keyakinan dan kualiti penulisan, di samping mengenal pasti cabaran sebenar serta menilai keberkesanan KIT_Aikt sebagai alat bantu utama.

**Rajah 3.a-d: Bengkel Pencerahan Kajian Tindakan Peringkat (PPD) Bau**



Rajah 4.a-f: Intervensi Kepada Guru Sample dengan KIT_Aikt



Rajah 5: Peserta Kajian Meraih Anugerah Perak Peringkat Negeri



Rajah 6: QR Code Bahan KIT_Aikt & Video Persepsi Guru Sample Terhadap KIT_Aikt

Kaedah Pengumpulan Data, analisis dan dapatan kajian

Sesi Temu Bual

Pengkaji menjalankan sesi temu bual separa berstruktur dengan enam orang guru untuk mendapatkan pandangan langsung mengenai persepsi mereka terhadap penggunaan KIT_Aikt dalam kajian tindakan. Melalui sesi temu bual yang mendalam, pengkaji mendapati bahawa guru-guru mula merasa lebih yakin dan lebih relaks selepas mereka menyedari bahawa proses kajian tindakan dapat dijalankan dengan lebih cepat dan mudah menggunakan KIT_Aikt (Guru A, 2025).

Salah seorang guru memuji KIT_Aikt dengan berkata,

"Saya rasa sangat mudah menggunakan KIT_Aikt, tiada tekanan dan lebih cepat. Sebelum ini saya rasa kajian tindakan sangat rumit, tapi dengan KIT_Aikt semuanya lebih jelas dan cepat." (Guru B, 2025)

Perbualan ini menunjukkan bahawa KIT_Aikt bukan sahaja membantu mereka menjimatkan masa, tetapi juga membuat mereka merasa lebih teratur dan fokus dalam melakukan penyelidikan.

Guru kedua menyatakan,

"Saya tidak pernah fikir bahawa saya boleh buat kajian tindakan dengan begitu mudah. Dengan KIT_Aikt, saya rasa lebih yakin kerana ia memberi saya panduan langkah demi langkah. Saya rasa seperti ada alat sokongan yang membantu saya dalam setiap langkah."

(Guru C, 2025)

Pernyataan ini menunjukkan bahawa penggunaan KIT_Aikt tidak hanya mengurangkan rasa tertekan, tetapi juga memberikan struktur dan panduan yang jelas.

Selain itu, seorang lagi guru berkongsi perasaan bahawa mereka merasa lebih berminat dalam melakukan penyelidikan selepas menggunakan KIT_Aikt,

"Saya rasa lebih berminat dan yakin sekarang. Sebab sebelum ni bila fikir nak buat kajian tindakan je saya dah stres. Tapi bila ada KIT_Aikt, saya lebih yakin. Ia macam kawan yang tolong kita tulis dan fikir sama-sama."

(Guru D, 2025)

Seorang guru lain turut menekankan aspek kebolehlaksanaan,

"Bila saya mula guna KIT_Aikt, saya terus nampak alur kerja yang jelas. Saya rasa lebih yakin, walaupun saya dari latar subjek bahasa. Ia bantu saya susun fikiran dengan lebih sistematik."

(Guru E, 2025)

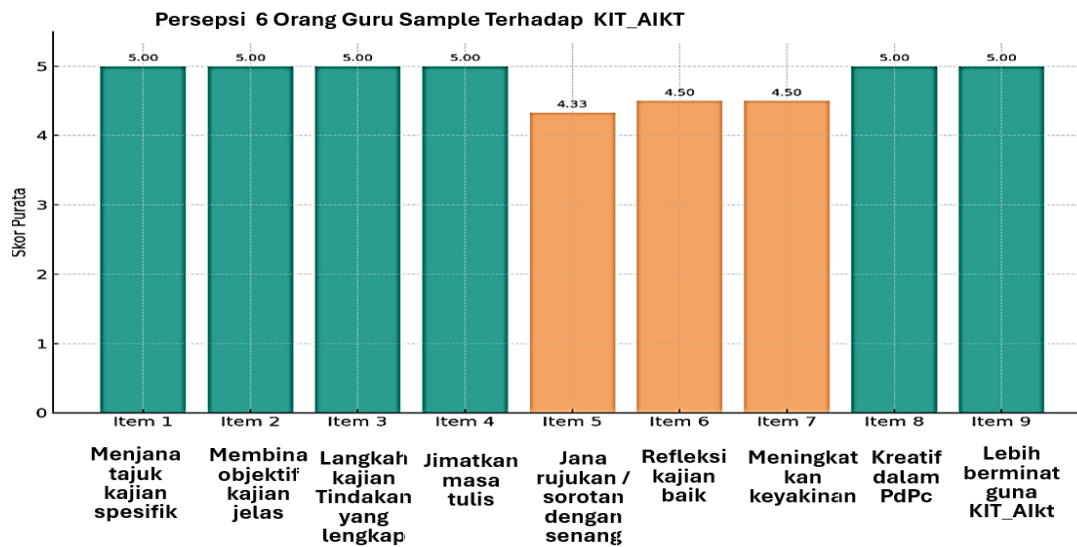
Akhir sekali, guru prasekolah turut memberikan pandangan,

"Sebagai guru prasekolah, saya memang jarang terlibat dengan kajian tindakan. Tapi bila guna KIT_Aikt, saya rasa sangat terbantu. Saya tak perlu risau pasal format atau struktur, semua dah tersedia." (Guru F, 2025)

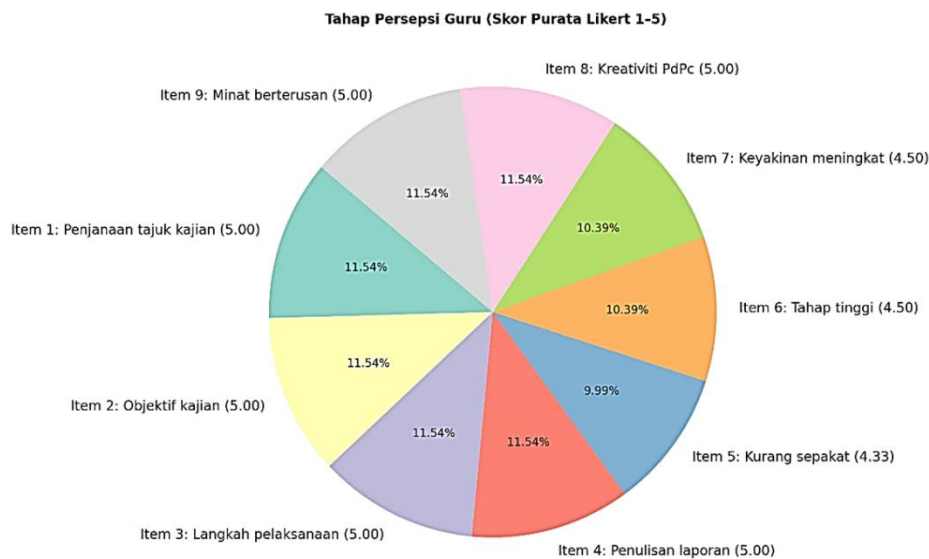
Kesemua kenyataan ini menunjukkan bahawa KIT_Aikt bukan sahaja meningkatkan keyakinan guru terhadap pelaksanaan kajian tindakan, malah turut menambah minat dan mengurangkan tekanan emosi mereka. Pendekatan digital yang sistematik ini dilihat mampu merapatkan jurang kefahaman guru terhadap proses penyelidikan dalam konteks sebenar bilik darjah.

Soal Selidik (Surveys/Questionnaires)

Soal selidik Skala Likert digunakan untuk menilai persepsi guru terhadap keberkesanan KIT_Aikt dalam meningkatkan penglibatan mereka dalam kajian tindakan. Instrumen ini merangkumi soalan tentang kemudahan penggunaan, impak terhadap pengajaran, serta keupayaan KIT_Aikt membantu guru melaksanakan kajian tindakan secara teratur dan berkesan. Analisis graf bar menunjukkan persepsi guru sangat tinggi, khususnya bagi item utama. Enam daripada sembilan item—1, 2, 3, 4, 8 dan 9—mencatat purata skor maksimum 5.00, menandakan kesepakatan penuh bahawa KIT_Aikt amat membantu dalam penjanaaan tajuk, pembentukan objektif, cadangan langkah pelaksanaan, penjimatan masa penulisan laporan, penggalakan kreativiti PdPc dan peningkatan minat berterusan. Item 5 memperoleh purata 4.33, manakala Item 6 dan 7 masing-masing 4.50, tetap tergolong dalam kategori tinggi. Ketiga-tiganya menilai keupayaan KIT_Aikt menyokong pencarian rujukan, penghasilan refleksi dan perkembangan profesional. Dapatan ini membuktikan guru memberikan persepsi positif terhadap KIT_Aikt bukan sahaja kerana keberkesanannya dalam proses kajian tindakan, tetapi juga kerana ia meningkatkan kecekapan, keyakinan dan minat mereka. Secara keseluruhan, KIT_Aikt alat teknologi untuk menyokong pelaksanaan kajian tindakan yang sistematik, menjimatkan masa serta memperkukuh amalan reflektif dan inovatif di bilik darjah.



Rajah 7: Persepsi 6 orang Guru terhadap Penggunaan KIT_Aikt dalam Kajian Tindakan



Rajah 8: Tahap Persepsi Guru (Berdasarkan Skor Purata Likert 1–5)

Analisis dokumen

Sebagai sebahagian daripada kaedah pengumpulan data, analisis dokumen dilakukan ke atas laporan kajian tindakan yang dihasilkan oleh guru selepas mereka menggunakan KIT_Aikt. Pengkaji menilai kualiti, ketepatan, dan sifat reflektif laporan kajian tindakan yang dihasilkan oleh guru-guru. Proses ini melibatkan pemeriksaan mendalam terhadap setiap laporan yang disediakan untuk mengenal pasti elemen-elemen seperti ketepatan fakta, penerangan langkah-langkah tindakan, serta kesesuaian dengan objektif kajian tindakan yang ditetapkan. Selain itu, pengkaji memberi perhatian kepada aspek refleksi dalam laporan tersebut. Dalam kajian tindakan, refleksi merupakan elemen penting yang membolehkan guru menilai keberkesanan tindakan yang diambil dan merancang langkah seterusnya untuk penambahbaikan berterusan. Oleh itu, pengkaji menilai seberapa jauh guru mampu melaksanakan tindakan reflektif

berdasarkan pengalaman mereka, serta kemampuan mereka untuk mengenal pasti aspek yang perlu diperbaiki dalam amalan pengajaran mereka. Sebagai contoh, laporan yang mengandungi analisis yang mendalam dan cadangan untuk perubahan berasaskan data kajian, menunjukkan bahawa guru-guru tersebut telah menggunakan KIT_Aikt bukan sahaja untuk melaksanakan kajian tetapi juga untuk memikirkan dengan lebih mendalam tentang praktik pengajaran mereka. Dalam konteks ini, laporan yang dihasilkan selepas penggunaan KIT_Aikt diharapkan dapat mencerminkan kemajuan dalam kemahiran penyelidikan tindakan guru, serta mencipta budaya reflektif yang lebih mantap di kalangan mereka.

Jadual 7: Perbandingan Laporan Kajian Guru Sample Sebelum Dan Selepas Intervensi Dengan KIT_Aikt

Laporan kajian sebelum intervensi	Laporan kajian selepas intervensi
Objektif kurang spesifik "Untuk meningkatkan prestasi matematik murid."	Objektif yang spesifik Untuk meningkatkan penguasaan murid Tahun 4 dalam operasi darab pecahan melalui penggunaan model 'Fraction Tiles' dalam pengajaran dan pembelajaran.
Persoalan kajian tidak selaras dengan objektif Objektif Meningkatkan penglibatan aktif murid dalam konsep tenggelam dan timbul melalui hands-on dan permainan Wardwall. Persoalan kajian Adakah pendekatan bermain sambil belajar dapat meningkatkan minat murid?	Persoalan kajian selaras dengan objektif Objektif Meningkatkan penglibatan aktif murid dalam konsep tenggelam dan timbul melalui hands-on dan permainan Wardwall. Bagaimanakah aktiviti hands-on dan permainan Wordwall dapat meningkatkan penglibatan aktif murid dalam pembelajaran konsep tenggelam dan timbul?
Kesalahan menganalisis data temu bual "Peta minda sangat membantu." Hasil analisis soal selidik menunjukkan bahawa ramai guru menyatakan tahap kepuasan yang sangat tinggi terhadap keberkesanan penggunaan peta minda dalam meningkatkan kefahaman murid Tahun 5. Kenyataan seorang guru tidak boleh digeneralisasikan sebagai mewakili pandangan semua guru."	Analisis kualitatif temu bual yang betul "Murid visual ingat lebih baik dengan gambar atau warna." Analisis menunjukkan bahawa penggunaan peta minda yang berwarna dan bergambar sangat menyokong gaya pembelajaran murid visual, khususnya dalam topik membina ayat Bahasa Melayu Tahun 5. Analisis tersebut turut memperincikan konteks subjek, iaitu topik membina ayat Bahasa Melayu Tahun 5.
Pengumpulan data yang lemah Dari pemerhatian saya ialah "Saya bertanya beberapa orang murid selepas PdPc sama ada mereka faham atau tidak tajuk grammar yang diajar." Saya mencatat respon mereka.	Pengumpulan data yang terancang "Saya menggunakan borang soal selidik dengan skala Likert untuk semua murid selepas PdPc bagi menilai tahap kefahaman mereka terhadap tajuk grammar. Borang ini mengandungi 5 item khusus seperti 'Saya faham penggunaan kata kerja lampau.' Murid menanda tahap setuju dari skala 1 hingga 5.
Penulisan rujukan tidak lengkap Kemmis, S., & McTaggart, R. <i>The action research planner</i> (3rd ed.).	

Penulisan rujukan yang lengkap

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Geelong, Australia: Deakin University Press.

Refleksi yang lemah tidak reflektif (Sebelum intervensi)

"Saya cuba guna kaedah baru ajar Matematik bab pecahan. Saya telah mengadakan aktiviti Kumpulan dengan bahan konkrit. Saya tunjuk beberapa contoh dekat papan putih. Murid nampak okay je. Ada yang angguk-angguk macam faham. Lepas tu saya bagi latihan, 5 orang yang buat betul, ada yang salah. Tapi takpe lah, biasalah tu. Saya rasa kaedah ni boleh diteruskan. Mungkin lain kali saya tambah lagi contoh. Murid-murid pun tak ada yang mengadu. Jadi, semuanya okay."

Refleksi yang berkualiti dan reflektif (Selepas intervensi)

Data menunjukkan peningkatan penguasaan pecahan daripada 20% kepada 72% selepas intervensi berbantuan bahan konkrit dan aktiviti kumpulan. Namun, 28% murid masih lemah dalam penyebut sepunya. Pemerhatian mendedahkan kaedah pengajaran sedia ada kurang efektif untuk pelajar auditori. Untuk penambahbaikan, saya akan memperkenalkan model 'Fraction Tiles', melaksanakan bimbingan individu, dan menggunakan lebih banyak contoh harian. Bukti kerja murid dan rakaman aktiviti menjadi asas penilaian. Rancangan tindakan termasuk ujian mingguan dan perkongsian dengan rakan guru untuk memastikan pendekatan lebih holistik dan inklusif.

Trangulasi Data

Melalui gabungan kaedah temu bual, soal selidik dan analisis dokumen, kajian ini menunjukkan perubahan yang berlaku dalam diri guru khususnya dari segi minat, keyakinan dan kecekapan mereka terhadap pelaksanaan serta penulisan kajian tindakan hasil daripada penggunaan KIT_Aikt. Jadual triangulasi yang disediakan menggabungkan pelbagai sumber data untuk menelusuri proses perubahan tersebut dengan lebih mendalam, sekali gus meningkatkan kesahihan dapatan kajian. Triangulasi ini memanfaatkan data temu bual, soal selidik dan analisis dokumen sebagai sumber yang saling melengkapi bagi memahami bagaimana KIT_Aikt menyokong proses perkembangan profesional guru. Data daripada ketiga-tiga sumber ini bukan hanya membuktikan keberkesanan KIT_Aikt, tetapi lebih penting lagi, memperlihatkan transformasi sikap dan amalan guru terhadap kajian tindakan. Temu bual menyediakan gambaran terperinci tentang pengalaman dan perubahan persepsi guru, soal selidik memberi bukti kuantitatif tentang peningkatan tahap keyakinan dan penguasaan mereka, manakala analisis dokumen menunjukkan penambahbaikan kualiti penulisan kajian tindakan. Dengan pendekatan ini, kajian dapat menekankan bahawa penggunaan KIT_Aikt berperanan sebagai pemangkin perubahan positif dalam diri guru, selaras dengan matlamat utama penyelidikan tindakan untuk memperkukuh amalan reflektif dan profesionalisme guru.

Jadual 8: Jadual Triangulasi Yang Menggabungkan Pelbagai Sumber/Data

Aspek	Temu Bual	Soal Selidik	Analisis Dokumen	Kesimpulan
Minat	Guru lebih berminat selepas guna KIT_Aikt (Guru D, F).	Item 9 skor 5.00 (sangat tinggi).	Laporan menunjukkan refleksi mendalam.	KIT_Aikt berjaya tingkatkan minat guru.
Keyakinan	Guru lebih yakin jalankan kajian	Item 7 skor 4.5 (tinggi).	Laporan lebih teratur & fokus.	Keyakinan guru meningkat secara konsisten.

	tindakan (Guru C, E).			
Kecekapan	Proses lebih cepat & jelas (Guru B).	Item 1–4 skor 5.00 .	Objektif jelas, analisis tepat, refleksi mantap.	Kecekapan guru meningkat ketara.
Penjimatan Masa	Guru tidak lagi tertekan (Guru A, D).	Item 4 skor 5.00 .	Laporan lebih ringkas & efisien.	KIT_AIkt bantu jimat masa & kurangkan beban.
Kefahaman	Proses kini lebih mudah difahami (Guru C).	Item 2 & 3 skor 5.00 .	Kandungan laporan sejajar dengan objektif.	Kefahaman guru meningkat dengan jelas.
Kreativiti & Profesionalisme	Guru rasa disokong & kreatif (Guru D).	Item 8 skor 5.00 .	Aktiviti interaktif dimasukkan dalam refleksi.	KIT_AIkt galak kreativiti & pembangunan profesional.

Tema Kajian Berasaskan Analisis Dapatan

Kajian ini mengenal pasti pelbagai tema utama selepas pelaksanaan intervensi KIT_AIkt, menonjolkan impak positif terhadap penglibatan guru dalam kajian tindakan. Tema T1 iaitu Halangan Awal merangkumi cabaran seperti kekangan masa, kurang minat, kekurangan kefahaman dan keyakinan. Bagi mengatasi halangan ini, T2 Inovasi Teknologi (KIT_AIkt) diperkenalkan melalui penggunaan lagu, permainan Blooket, prompt kajian tindakan dan AI. Inovasi ini seterusnya membawa kepada T3 Transformasi Persepsi & Keyakinan, di mana guru menjadi lebih yakin, faham dan berminat selepas menggunakan KIT_AIkt. Selain itu, wujud juga T4 Kecekapan & Pengurusan Masa yang membantu guru menjimatkan masa, mengurangkan tekanan dan menjadikan proses lebih tersusun. Hasil daripada kecekapan dan keyakinan yang meningkat, lahir pula T5 Peningkatan Kualiti Pelaporan dengan laporan yang lebih reflektif, lengkap dan sistematik. Dapatan kajian ini juga selaras dengan Moktar et al. (2025) yang menegaskan bahawa latihan berterusan, bimbingan profesional, dan sokongan pengurusan sekolah amat penting bagi menyokong guru dalam pelaksanaan kajian tindakan. Selain itu, Cheng et al. (2025) turut membuktikan bahawa integrasi AI berperanan sebagai pembantu strategik dalam kajian tindakan, membantu guru menganalisis data serta menambah baik amalan pengajaran. Akhirnya, semua perubahan positif ini menyokong T6 Pembangunan Profesional, di mana guru mencapai kejayaan seperti layak ke peringkat saringan akhir, sekali gus memperkukuh pembangunan profesional guru.



Rajah 9: Jaringan Tema Kajian Berasaskan Analisis Dapatan

Refleksi, Cabaran & Kekangan

Dalam kajian ini, pengkaji dapat melihat perubahan yang signifikan dalam sikap dan penglibatan keenam-enam guru sampel terhadap kajian tindakan. Berdasarkan data temu bual, majoriti guru melaporkan bahawa mereka lebih yakin dan lebih berminat untuk melibatkan diri dalam penyelidikan tindakan. Sebelum intervensi, kebanyakan guru menunjukkan persepsi negatif terhadap kajian tindakan dengan alasan kekurangan masa serta kesulitan dalam pelaksanaannya. Hal ini selari dengan dapatan Wahab, Ismail, dan Hassan (2024) yang menegaskan bahawa beban kerja berlebihan, tugas bukan mengajar, serta tekanan memberi kesan besar terhadap kesejahteraan guru sehingga pelaksanaan kajian tindakan dianggap beban tambahan. Dapatan ini turut sejajar dengan kajian Arba'in dan Mohd Noor (2024) yang mendapati bahawa kekurangan sumber sekolah, digabungkan dengan beban kerja tinggi, meningkatkan tahap stres guru. Namun, selepas penggunaan KIT_Aikt yang menyediakan panduan langkah demi langkah, guru melaporkan peningkatan keyakinan dan kemahiran. Perubahan ini sejalan dengan dapatan Moktar, Alias, dan Rasul (2025) yang menekankan bahawa latihan berterusan, bimbingan profesional, dan sokongan pengurusan sekolah amat penting bagi memastikan guru dapat melaksanakan kajian tindakan dengan lebih berkesan. Dalam sitasi seterusnya, dapatan ini turut disokong oleh Moktar et al. (2025) yang menegaskan kepentingan bimbingan berstruktur. Tambahan pula, kajian Muhammad Zulfadhli Kamarudin dan Mohd Syafiq Aiman Mat Noor (2024) menunjukkan bahawa kefahaman tentang metodologi merupakan kunci penting, dan bimbingan berterusan dapat membantu guru memilih pendekatan yang sesuai dengan konteks bilik darjah mereka. Dalam pelaksanaan kajian, pengkaji mengintegrasikan kreativiti, kepimpinan instruksional, dan komunikasi akademik untuk membimbing guru dengan lebih berkesan. Dapatan ini konsisten dengan Kee Pau, Aslina Ahmad, dan Hsin-Ya Tang (2022) yang menekankan bahawa tekanan kerja dan pengurusan masa yang lemah boleh menjejaskan kesihatan mental guru, justeru bimbingan dan alat sokongan seperti KIT_Aikt sangat membantu. Sitasi berikutnya oleh Kee Pau et al. (2022) turut menguatkan bahawa isu kesejahteraan guru menuntut intervensi sistematik. Sementara itu, kajian Anusha Raj Jayaraja dan Suziyani Mohamed (2024) pula menegaskan bahawa kepuasan kerja dan hubungan positif dengan murid dapat diperkukuh apabila stres guru

dikurangkan melalui intervensi yang praktikal. Penggunaan KIT_AIkt juga membuktikan keberkesanan sebagai alat sokongan pedagogi apabila guru dapat menyiapkan laporan dengan lebih pantas dan berkualiti, bahkan ada yang berjaya menyiapkan laporan dalam tempoh dua hari. Hal ini menunjukkan bahawa integrasi teknologi mampu memperkukuh motivasi dan kecekapan guru, selaras dengan dapatan Cheng, Lu, Qian, dan Garrett (2025) yang membuktikan bahawa AI boleh bertindak sebagai pembantu strategik dalam kajian tindakan dengan membantu guru menganalisis data dan menambah baik amalan pengajaran. Sitasi berikutnya oleh Cheng et al. (2025) turut menegaskan kepentingan AI dalam menyokong proses pengajaran reflektif. Tambahan lagi, kajian Sari dan Zuraya (2024) menegaskan bahawa latihan berasaskan AI meningkatkan kompetensi profesional guru untuk melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas dengan lebih sistematik. Walau bagaimanapun, cabaran struktural masih kekal. Kekangan masa dan beban kerja tambahan (Wahab et al., 2024; Vimala Maniam & Rafiza Abdul Razak, 2023), tahap kemahiran awal yang rendah, serta tanggapan bahawa kajian tindakan adalah rumit (Muhammad Zulfadhli & Mohd Syafiq, 2024) menjadi penghalang berterusan. Kajian di Melaka Tengah oleh Md Shah et al. (2024) turut menunjukkan bahawa keseimbangan kerja-kehidupan, beban kerja, dan persekitaran kerja yang tidak kondusif menyumbang kepada burnout guru. Oleh itu, sokongan teknikal, bimbingan berterusan, dan panduan berstruktur (Moktar et al., 2025) masih diperlukan bagi memastikan kelestarian usaha ini. Keseluruhannya, dapatan ini bukan sahaja menyokong hasil kajian terdahulu tetapi juga menegaskan potensi KIT_AIkt sebagai pemangkin kepada pembentukan budaya penyelidikan dalam kalangan guru.

Kesimpulan, Rumusan dan Implikasi

Seiring dengan aspirasi pendidikan moden untuk meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran, usaha pemantapan kajian tindakan dilaksanakan untuk membimbing guru. Namun, ramai guru masih kurang berminat dan yakin. Sebagai langkah mengatasinya, PPD Bau menganjurkan bengkel bagi meningkatkan keyakinan dan kemahiran mereka. Bengkel ini seterusnya menjadi asas kepada pelaksanaan kajian ke atas sekumpulan guru sampel bagi menilai kesan intervensi yang dijalankan. Hasil kajian menunjukkan perubahan yang ketara dalam sikap, keyakinan dan kefahaman guru terhadap kajian tindakan. Guru yang pada awalnya ragu-ragu dan berasa terbeban kini lebih bermotivasi, lebih yakin membentangkan hasil kajian, serta mampu menyediakan laporan dengan lebih sistematik dan berkualiti. Mereka juga melaporkan dapat menjimatkan masa, mengurangkan tekanan, dan lebih memahami peranan kajian tindakan sebagai alat refleksi untuk memperbaiki amalan pengajaran. Perubahan positif ini turut disokong oleh pendekatan pengkaji yang menekankan bimbingan langkah demi langkah, penggunaan kreativiti dalam penyampaian, serta kepimpinan instruksional sepanjang proses kajian tindakan. Pendekatan ini memberi kesan langsung terhadap peningkatan keyakinan dan kualiti hasil kerja guru. Kejayaan guru juga terbukti apabila dua orang guru sampel – seorang guru prasekolah dan seorang guru Bahasa Inggeris – berjaya mara ke peringkat akhir pertandingan kajian tindakan di UNIMAS pada 29 Julai 2025. Daripada keseluruhan 126 kertas kerja yang dipertandingkan, hanya 30 disenarai pendek, termasuk dua hasil intervensi kajian ini. Guru berkenaan sendiri mengakui bahawa bimbingan berstruktur melalui KIT_AIkt membantu mereka lebih yakin dan teratur menghasilkan laporan. Walaupun cabaran seperti kekangan masa dan keyakinan terhadap teknologi masih wujud, guru melaporkan lebih bersedia meneruskan kajian tindakan apabila difahami sebagai proses berstruktur dan kolaboratif. Perkara ini selaras dengan prinsip Kemmis & McTaggart (1988) yang menekankan kepentingan struktur langkah demi langkah dan kolaborasi dalam penyelidikan tindakan. Kajian ini membuktikan bahawa perubahan guru dapat dicapai melalui

pendekatan terancang dan bimbingan yang sesuai. Objektif kajian untuk meningkatkan keberkesanan bimbingan guru melalui teknologi terbukti tercapai, sejajar dengan dapatan semasa tentang cabaran beban kerja dan keperluan sokongan profesional (Wahab, Ismail & Hassan, 2024; Arba'in & Mohd Noor, 2024; Md Shah et al., 2024). Sumbangan kajian ini terhadap teori dan amalan juga jelas: ia mengukuhkan pemahaman bahawa sokongan profesional berterusan dan inovasi digital dapat mengekang tekanan guru serta memperkukuh literasi penyelidikan, seiring penekanan Moktar, Alias & Rasul (2025) dan Udtohan (2024) mengenai kepentingan bimbingan berstruktur. Di samping itu, integrasi platform digital untuk kolaborasi dan refleksi (Fathian & Farhian, 2021) serta penggunaan kecerdasan buatan bagi analisis data dan pembinaan soalan (Cheng et al., 2025; Sari & Zuraya, 2024; Huang & Willems, 2025; Ahmadi, Samsudin & Shaik Ismail, 2024) memperlihatkan inovasi teknologi sebagai pemangkin utama peningkatan mutu pengajaran. Perancangan masa depan mencadangkan kajian lanjutan bagi menilai kesan jangka panjang penggunaan modul bimbingan berasaskan AI seperti KIT_Aikt dan penerokaan fungsi GPT khusus untuk sokongan analisis data masa nyata, sejajar dengan cadangan Cheng et al. (2025) dan Huang & Willems (2025). Implikasinya, penggunaan teknologi dan AI bukan sahaja memudahkan proses kajian tindakan tetapi juga mengukuhkan budaya reflektif serta profesionalisme guru, menepati aspirasi pendidikan abad ke-21.

Penghargaan

Penghargaan tulus juga ditujukan kepada semua pihak yang telah memberikan sokongan dan kerjasama sepanjang pelaksanaan kajian ini. Terima kasih kepada Penganjur Seminar Penyelidikan Kebangsaan 2025 atas platform yang diberikan untuk berkongsi kajian tindakan di kalangan pengkaji dan pendidik. Ucapan penghargaan khas buat guru pembimbing kajian tindakan, iaitu Dr. Noor Fazilah binti Jamli (Penolong Pengarah, Sektor Pembelajaran, JPNS), Dr Joshua Caseley yang juga dari JPN Sarawak dan Dr. Albert anak Wilson Eng Hock (SISC+ Bidang Bahasa, PPD Serian, atas tunjuk ajar serta dorongan yang sangat berharga kepada guru-guru di Bau dalam perkongsian Kajian Tindakan. Sokongan daripada Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) Bau, Guru Besar Puan Pui Mui Lan, guru-guru dan pihak sekolah yang terlibat turut memudahkan proses pengumpulan data dan pelaksanaan intervensi. Akhir sekali, penghargaan tulus buat ahli keluarga yang sentiasa memberikan sokongan moral, doa, dan pengorbanan tanpa henti. Semoga segala bantuan dan kerjasama ini diberkati.

Rujukan

- Ab. Wahab, N., Salleh, M. S., Mat Daud, N., Rahman, F. A., & Ramli, N. H. (2024). Impacts of workload on teachers' well-being: A systematic literature review. *Universal Journal of Educational Research*, 12(2), 376–387. doi:10.18421/TEM133-80
- Ahmadi, A., Samsudin, D., & Shaik Ismail, S. F. (2024). Writing and Artificial Intelligence (AI): A systematic literature review of studies (2000–2024). *Ejournal UPI*. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/2507.21074>
- Al Balushi, K. (2022). Omani EFL teachers engagement in action research: Challenges & opportunities. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 9(7), 266–277. <https://doi.org/10.14738/assrj.97.12674>
- Anusha Raj Jayaraja & Suziyani Mohamed. (2024). Job satisfaction, stress and teacher-child relationship among private preschool teachers in Johor Bahru. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14(5), 122–140. Retrieved from <https://hrmars.com/index.php/IJARBSS/article/view/21296>

- Arba'in, N., & Mohd Noor, N. H. (2024). School resources, workload and teacher job stress: A moderation model of gender. *ATTARBAWIY: Malaysian Online Journal of Education*, 8(2), 12–24. doi:10.53840/attarbawiy.v8i2.222
- Badampudi, D., Fotrousi, F., Cartaxo, B., & Usman, M. (2022). Reporting consent, anonymity and confidentiality procedures adopted in empirical studies using human participants. *e-Informatica Software Engineering Journal*, 16(1), Article 220109. doi:10.37190/e-Inf220109
- Bolaños, F., Salatino, A., Osborne, F., & Motta, E. (2024). Artificial intelligence for literature reviews: Opportunities and challenges. *Artificial Intelligence Review*, 57, Article 259. doi:10.1007/s10462-024-10902-3
- Cheng, X., Lu, P., Qian, Y., & Garrett, S. (2025). Prospective roles of language teachers in AI-assisted language teaching: An action research. *CiteDrive*. Retrieved from <https://doi.org/10.3828/ijeap.2025.5>
- Fathian, Z., & Farahian, M. (2021). Online collaborative action research in an EFL context: The effect on teachers' reflective practice. *Information Technologies and Learning Tools*, 84(4), 158–175. doi:10.33407/itlt.v84i4.4541
- Hartman, R. J., Townsend, M. B., & Jackson, M. S. (2021). Teacher professional development in the digital age: The impact of artificial intelligence on reflective practices. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 14(1), 1–15. doi:10.18785/jetde.1401
- Huang, Q., & Willems, T. (2025). Empowering educators in the age of AI: An empirical study on creating custom GPTs in qualitative research method education. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/2507.21074>
- Karakuş, N., Gedik, K., & Kazazoğlu, S. (2025). Ethical decision making in education: A comparative study of teachers and artificial intelligence in ethical dilemmas. *Behavioral Sciences*, 15(4), Article 469. doi:10.3390/bs15040469
- Kee Pau, K., Aslina, B. A., & Hsin-Ya Tang, J. (2022). Mental health and wellbeing of secondary school teachers in Malaysia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(6), 50–70. doi:10.26803/ijlter.21.6.4
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan pembangunan pendidikan Malaysia 2013–2025*. Putrajaya, Malaysia: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Geelong, Australia: Deakin University Press.
- Lillelien, K., & Jensen, M. T. (2025). Digital and digitized interventions for teachers' professional well-being: A systematic review of work engagement and burnout using the Job Demands–Resources Theory. *Education Sciences*, 15(7), 799. doi:10.3390/educsci15070799
- Mat Noor, M. S. A., Ahmad, S., & Zainudin, Z. (2021, October). Pelaksanaan Program Pembangunan Profesionalisme Berterusan secara Dalam Talian (E-PPB) mengenai Kajian Tindakan semasa Pandemik COVID-19. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 8(4), 51–64. Retrieved from <https://mjs.um.edu.my/index.php/JUPIDI/article/view/33102>
- Md Shah, S., Noranee, S., Abdul Munir, Z., Noranee, S., Shahrudin, S., & Mujanah, S. (2024). The influence of work-life balance, workload and work environment on burnout among teachers in Melaka Tengah District, Malaysia. *International Multidisciplinary Business Research*, 16(1), 1–15. doi:10.22610/imbr.v16i1(I)S.3736
- Moktar, A., Alias, B. S., & Rasul, M. S. (2024). Exploring factors in teachers' action research: A case study analysis. *Educational Administration: Theory and Practice*. Retrieved from <https://kuvey.net/index.php/kuvey/article/view/6177>

- Moktar, M., Alias, N., & Rasul, M. (2025). Teachers' views on the implementation of action research. *Malaysian Journal of Academic Research*, 15(1), 45–62. Retrieved from <https://mjar.marnet.my/index.php/MJAR/article/view/21>
- Muhammad Zulfadhli Kamarudin & Mohd Syafiq Aiman Mat Noor. (2024). What do we know about the selection of action research methodologies in primary science education? – A systematic literature review. *Educational Action Research*, 32(5), 825–847. doi:10.1080/09650792.2023.2261502
- Rayner, R. T., Kadir, N., Linus, N., & Matsud, A. A. D. (2024). Pengetahuan dan kefahaman guru terhadap pelaksanaan kajian tindakan. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 12(2), 77–85.
- Sari, N., & Zuraya, H. (2024). Enhancing the capacity for classroom action research utilizing artificial intelligence among teachers at MAN Bengkayang. *Jurnal IAIN Pontianak*. doi:10.24260/at-turats.v18i2.3390
- Udtohan, I. S. (2024, August). Taking actions in the field: The SPUD pre-service teachers' action research experience. *Proceedings of the International Conference on Education*, 5(2), 88–102. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/384863567_Taking_Actions_in_the_Field_The_SPUD_Pre-Service_Teachers'_Action_Research_Experience
- Vimala Maniam & Rafiza Abdul Razak. (2023). Factors influencing teacher participation in action research in Malaysian secondary schools. *Journal of Educational Research*, 13(2), 45–62. Retrieved from <https://ejournal.um.edu.my/index.php/JER/article/view/48284>
- Wahab, N. A., Ismail, S., & Hassan, R. (2024). Teacher workload and wellbeing: A systematic review. *TEM Journal*, 13(2), 2544–2556. Retrieved from https://www.temjournal.com/content/133/TEMJournalAugust2024_2544_2556.pdf