PROGRAMME

12 October 2026

07:00 – 07:50	Registration of Participants & Breakfast
07:50 – 08:00	Conference Briefing
08:00 – 08:20	Keynote Address I **YBrs. Tuan Haji Roland @ Rozaidi Bin Abu Hassan** Director of Institut Aminnuddin Baki, Kementerian Pendidikan
08:20 – 08:30	Speech **Prof. Ho Gun Lee** President of Society for EdTech Korea
08:30 – 08:50	Keynote Address II **Dr Seo Kyu Won** Society for EdTech Korea
08:50 – 08:55	Arrival of VIPs & Guests
08:55 – 09:00	Arrival of **YBhg. Prof. IR Dr. Rosalam Hj. Sabartly** Deputy Vice-Chancellor of Research and Innovation, Universiti Malaysia Sabah
09:00 – 09:05	Arrival of **YB Jordan Jude** Assistant Minister of Education, Science, Technology, and Innovation of Sabah
09:30 –13:00	Commencement of event: • National anthem 'Negaraku' and the state anthem 'Sabah Tanah Airku' • Recitation of the Pledge (*Ikrar*) • School Brass Band Performance • Welcoming remarks by **YBhg. Prof. IR Dr. Rosalam Hj. Sabartly** Deputy Vice-Chancellor of Research and Innovation, Universiti Malaysia Sabah • Officiating speech by **YB Jordan Jude,** Assistant Minister of Education, Science, Technology, and Innovation of Sabah • Launching ceremony • Presentation of souvenirs • Photography session • Site visit to exhibition booths
13:00 – 14:00	Lunch
14:00 – 18:00	Parallel Oral Presentation Sessions
18:00	End of Day 1

13 October 2026

07:00 – 08:00	Registration of Participant
08:00 – 10:00	Parallel Oral Presentation Sessions
10:00 – 10:30	Morning Refreshment Break
12:30 – 13:00	Closing and Appreciation Ceremony
13:00	End of Conference

PARALLEL SESSIONS

At a Glance

DATE	SESSION	TIME	VENUE
12 Oct 2026	Session A(K)	14:00 – 18:00	Exhibition Area
	Session A1	14:00 – 18:00	Conference Hall
	Session A2	14:00 – 18:00	Function Room VII
	Session A3	14:00 – 18:00	Function Room VI
	Session A4	14:00 – 18:00	Function Room X
	Session A5	14:00 – 18:00	Function Room IX
	Session A6	14:00 – 18:00	Function Room VIII (Online Session)
	Session A7	14:00 – 18:00	Function Room VIII (Online Session)
13 Oct 2026	Session B(K)	08:00 – 12:00	Exhibition Area
	Session B1	08:00 – 12:00	Conference Hall
	Session B2	08:00 – 12:00	Function Room VII
	Session B3	08:00 – 12:00	Function Room VI
	Session B4	08:00 – 12:00	Function Room X
	Session B5	08:00 – 12:00	Function Room IX
	Session B6	08:00 – 12:00	Function Room VIII (Online Session)
	Session B7	08:00 – 12:00	Function Room VIII (Online Session)

SESSION A(K)

Date : 12 October 2026
Venue : Exhibition Area
Time : 14:00 –18:00
Moderator : Dr. Fetty Shamy Lin Binti Yahaya
Theme : Digital Infrastructure of School

TIME	PID	EXHIBITOR
14:00	-	**Society for Edtech** **Key Area**: Research in Education and Technology, Int'l Collaborative Research, Industry-Academia Collaboration **Title**: From Learning to Oppurtunity Ho Gun Lee, Jin Gon Sohn
14:20	-	**Bucheondong Elementary School** **Subject**: Integrated Smart Classroom **Title**: Practial Cases of Smart Classroom in Korea Cheol Min Lee
14:40	-	**Arasoft** **Subject**: AI-Ready ePUB for Digital Transformation in Education **Title**: Building an AI-Ready Foundation with the e-PUB Format: Digital Transformation in Sabah Education Min Soo Kang
15:00	-	**Futurenuri** **Subject**: Digital Library **Title**: The Present and Future of Digital Libraries Jeong Ho Choo, Kwang Oh Kwon

SESSION A1

Date : 12 October 2026
Venue : Conference Hall
Time : 14:00 –18:00
Moderator : Dr. Sainah Limbasan, Dr. Melati Jilon

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
14:00	15(BP)	*Amalan Terbaik Projek One-V* Norhayati Binti Abd Karim
14:20	33(BP)	*Transformasi Bilik Darjah Melalui My Interactive Digital Classroom (MIDC): Satu Ekosistem Pembelajaran Digital Berinspirasikan Konsep Kafe* Mohd Erwan bin Siddek, Nurul Fauziyah binti Mohd Cholil Rahman, Siti Khadizah binti Ismail & Komala binti Joseph
14:40	42(BP)	*BeeJock RMTS Bistro: Inovasi Kantin Sekolah* Fatin Athirah binti Zamri
15:00	46(BP)	*Projek Memperkasakan Kelas Digital (Pro-KDi): Transformasi Pembelajaran Digital ke Arah Pembudayaan Pengajaran dan Pembelajaran Berkesan di Sekolah Kebangsaan Bahagia, Tawau* Suzana binti Jelin, Siti Nurmunirah binti Razali, Aizatun Solehah binti Hassan & Ridwan Bin Tassa
15:20	48(BP)	G. A.Y.A Team for Excellence: *Memperkasa Kepimpinan Sekolah Pulau Melalui Budaya Kerja Berprestasi Tinggi* Azlan Bin Saflie
15:40	49(BP)	*Amalan Terbaik Program Gama (Guru Aspirasi Murid Aktif) di SK Pengiran Siti Hafsah Karambunai* Sitti Rosni binti Ansawi, Imelda binti Fanny, Mohd Noor bin Brahim, Bryan Midir & Swim Soligih
16:00	64(BP)	*Amalan Terbaik DAMAILA (Datang, Main, Belajar) di SK Sungai Madang* Hassan Mahaseng, Rostika Erni Rosleey, Sabtu Solehan & Chin Siew Moi
16:20	68(BP)	*Kepimpinan Strategik Pemangkin Kelestarian dan Masa Depan Pendidikan Madani dalam Era Teknologi Kecerdasan Buatan* Mohd Hafiz Zuraimy Bin Damsah
16:40	70(BP)	*Penambahbaikan Asrama Kem Juara (ASKERA) 2025 Melalui Pendekatan Berasaskan Data, RCA dan Dialog Prestasi* Hanisih Binti Adun Hamzasin @ Hamyasin
17:00	89(BP)	*Digital Memacu Kesejahteraan Hidup* Shaharoom Binti Hashim
17:20	179(BP)	*Sinergi Fizikal-Digital: Amalan Terbaik Program Evolusi 10K SK Rimbaan Dalam Melonjakkan Pencapaian Nilam dan PAJSK* Welter Bin Petrus

SESSION A2

Date : 12 October 2026
Venue : Function Room I
Time : 14:00 –18:00
Moderator : Puan Hilena binti Ichu, Encik Andi bin Olot

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
14:00	90(FR)	*Model Kepimpinan Pengetua Sekolah Pulau di Negeri Sabah: Satu Kajian Kes* Dexter Silam
14:20	12(FR)	*Kepimpinan Digital Melangkaui Capaian Internet: Meneroka Bagaimana Guru Besar Mentransformasikan Pengajaran dan Pembelajaran di Sekolah Terintang di Sabah* Robit bin Yusie Fus Han & Darussalam Nehemia Bonel Pantulusang
14:40	32(FR)	The Mediating Role of Emotional Intelligence in the Relationship between Work Attitude and Organisational Commitment among Graduates in Shandong Ying-Leh Ling & Bing-Zhong Qiu
15:00	59(FR)	*Pembangunan dan Penilaian Kebolehgunaan Model Motivasi Belajar Berasaskan Prosedur WDEP Sebagai Alat Bantu Intervensi Kaunseling Guru Kaunseling di Sabah* Yusrizan Binti Yusop, Jusiah Idang & Christina Andin
15:20	66(FR)	*Hubungan Antara Burnout dan Kepuasan Kerja dalam Kalangan Guru Bimbingan dan Kaunseling Sekolah Menengah di Kawasan Luar Bandar Sabah* Norsia Mohamad Timhal & Jusiah Idang
15:40	91(FR)	*Pedagogi Berkesan Melalui Inovasi Gamifikasi* Fun With Double-T*: Penilaian Awal Penguasaan Sifir dan Operasi Darab Murid Tahap 2* Nursuhana Binti Sulaiman & Mohd Afifi Bin Bahurudin Setambah
16:00	139(FR)	*Tahap Kreativiti Individu dalam Kalangan Pentadbir Sekolah* Cheong Shaw Mei, Zaiton Awang & Jamilah Othman
16:20	167(FR)	*Beyond Policy Rhetoric: Realiti Pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah di Sekolah Pedalaman Sabah* Anniliza Mohd Isa, Farijah Ismail & Edith Binti Indek
16:40	171(FR)	*Pengaruh Kepimpinan Transformasi Terhadap Efikasi Kendiri dan Kesediaan Pemimpin Sekolah dalam Pelaksanaan Kecerdasan Buatan (AI) di Sekolah Pulau Sabah* Miriani binti Paidal & Indra Sharil Sayuati
17:00	176(FR)	*Mekanisme Kepimpinan Sekolah dalam Membentuk Ekosistem Kesejahteraan Murid Berteraskan Hala Tuju Rancangan Pendidikan Malaysia (RPM) 2026–2035* Hilena binti Ichu, Norzanidah Hazeyani binti Abd Kini & Hayati binti Omar

SESSION A3

Date : 12 October 2026
Venue : Function Room II
Time : 14:00 –18:00
Moderator : Dr. Asna binti Mahmud, Puan Hapsah binti Magit

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
14:00	9 (FR)	*Kerangka Kompetensi Pegawai Penilai PBPPP (KKPP): Satu model konseptual bagi memperkukuh penilaian prestasi guru berasaskan evidens di sekolah pulau* Norliza Samad
14:20	10(FR)	Strategi Pembelajaran, Persekitaran, Dan Nilai Dalam Pencapaian Akademik Generasi Z: Satu Analisis Kualitatif Jude James, Sabdin Bin Saribin & Rose Bernadette Bernard
14:40	34(FR)	Human-Centric Cybersecurity: A Pls-Sem Analysis Of School Leaders' Digital Resilience Darussalam Nehemia Bonel Pantulusang, Madnoor Bin Madjapuni & Robit Bin Yusie Fus Han
15:00	54(FR)	*Kepimpinan Extraordinary: Transformasi Pemimpin Sekolah Pulau di Sabah* Sainah Limbasan, Azizah binti Sharif, Anniliza Mohd Isa, Annilin Apat, Kadir Ali & Morris anak Lat
15:20	98(FR)	Navigating Rural Constraints through Strategic Leadership: Preliminary Insights from a Rural Secondary School in Tambunan, Sabah Carl Martin Albert, Haijon Gunggut & Haidy Henry Dusim
15:40	137(FR)	Integrating Artificial Intelligence into Educational Leadership Training: A Conceptual Framework Intan Anak Engkasan, Carolyn Salimun @ Jackson, Nur Faraha Mohd Naim, Juil Gitom & Valerie Sinti
16:00	136(FR)	Mapping Social Justice in Instructional Leadership and Supervision: A Preliminary Bibliometric Analysis Bestah Joewellster Teo & Christina Andin
16:20	147(FR)	Innovative Work Behavior in Education: A Systematic Literature Review Jessica Edward, Valentina Edwin & Siti Fatimah binti Jasleh
16:40	194(BP)	*Formula P.R.O.M.P.T.: Pemerkasaan Kemahiran Penulisan Prompt AI Generatif Dalam Kalangan Pendidik* Valerie Sinti
17:00	205(FR)	Keperluan Inovasi Digital dalam Konteks Kepimpinan Instruksional Pemimpin Sekolah di Malaysia Fetty Shamy Lin Binti Yahaya, Darussalam Nehemia Bonel Pantulusang & Robit Yusie Fushan

SESSION A4

Date : 12 October 2026
Venue : Function Room III
Time : 14:00 –18:00
Moderator : Dr. Ghazali @ Hassan bin Sulaiman, Puan Norhamizan binti Melin

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
14:00	81(AR)	The Reading Skill Meets AI: Enhancing Form 4 Students' Reading Skills Through the Reading Coach Tool Deebamalar A/P Pandi
14:20	58(AR)	*Meningkatkan Pengecaman Murid Berkeperluan Pendidikan Khas Melalui Kaedah SPARK Dalam Kalangan Murid Program Intervensi Tahun Satu* Rosidah Abu Bakar Abdullah
14:40	87(BP)	*Inovasi Seedwrite* Juarani @ Juraini binti Jaman, Raidahwati binti Jalalin, Suilin Salian, Mohammad Irfan Khairi bin Mohd Addie Azahari, Zya Dinda binti Mohd Fauzi & Nur Erryna Qaysarah binti Mohd Nasir
15:00	106(BP)	*Bonggi Voices Beyond Borders: Memperkasa Bahasa Inggeris Melalui Drama dan Jaringan Digital* Sinyu @ Abdul Rahman Bin Haji Tammoyo
15:20	117(BP)	*Meningkatkan Kreativiti Murid Tahun 3 Melalui Eksplorasi Seni Berasaskan Persekitaran Setempat* Mohd Jafni bin Jasim, Chariintan binti Ali & Asmia binti Azis
15:40	121(BP)	*Transformasi Pendigitalan Pengurusan Dan Pentadbiran Sekolah Melalui e-SMART SeGuBa* Muhammad Syafiee bin Zubaidi, Jackson Limpur & Elvira binti Achin
16:00	141(AR)	*Meningkatkan Penguasaan Literasi Dwi-Aksara Murid Tahap 1 Melalui Intervensi Visual Merentas Disiplin: Satu Kajian Tindakan Kolaboratif* Maziah Binti Moen, Nur Amalina Binti Mali, Caroline Sungkim, Hajar Nadhirah Binti Wahab & Nur Ainun Arinah Binti Ramlee
16:20	152(AR)	Smart Attendance Smart Learning Zainab binti Arifin, Mohd Jaimie Bin Mosliem, Wan Zaemah Binti Wan Abdullah, Franjie Abd Rahman & Hayati Binti Omar
16:40	190(BP)	From A Small School to the Global Stage: Bina Cultivating Teacher Scholarship at Sekolah Kebangsaan Bukit Besi Beluran Nicole Lee Wei Wei, Hayati binti Omar & Syahrir bin Husain
17:00	201(AR)	Enhancing Secondary School Students' Engagement in Guidance and Counselling Services Through Metaverse Innovation: The Metakaunsel Model Jumat Bin Mat Salleh, Noraqlan Rifqi Bin Norazmi, Muhamad Amin Bin Rampuasa & Nurul Aina Umairah Binti Ahad

SESSION A5

Date : 12 October 2026
Venue : Function Room IV
Time : 14:00 –18:00
Moderator : Puan Hajah Jamilah binti Othman, En. Carl Martin Albert

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
14:00	27(AR)	*Program KLIK (Kompeten, Literasi, Inovasi, Kualiti): Meningkatkan Kompetensi Guru Melalui Pendigitalan Pengurusan, Pembelajaran Dan Jaringan Profesional* Suzana Binti Abas @ Abd Rahman, Mohd Khairul Azfar Bin Laha, Syarifah Mursyidah Binti Abd Sani &Vennessa Wong
14:20	37(AR)	*ToAD (Transformation of Activities Towards Digitalization): Kajian Tindakan Pembangunan Kompetensi Literasi Digital Guru ke Arah Pengukuhan Amalan PAK21* Dayangku Rodzianah Binti Awangku Amin
14:40	45(AR)	*Keberkesanan Inovasi Modul Digital AI-Baca dalam Meningkatkan Literasi Membaca Murid Tahun 1 di SK Umas-Umas Tawau* Mohd Hasrul bin Mohd Redzuan, Salbiah binti Karim, Marliyana binti Mohammed & Ridhuan bin Arbin
15:00	100(AR)	*Peningkatan Penguasaan Bacaan Iqra' Murid Tahun 1 Menerusi Intervensi Aplikasi Web e-IQDAL dan Kad Dalil Berpemboleh Daya Sistem Tasmik Iqra' Digital* Maziah Binti Moen, Ripah Binti Maji, Kamelia Nur Raisin, Caroline Sungkim & Nur Amalina Binti Mali
15:20	127(BP)	*Seguba Prime: Transformasi Pengurusan Kokurikulum Berasaskan AI di Sekolah Luar Bandar* Wilter Dousip, Ayunni Mohammad, Herma Hendry, Majineh Angor
15:40	148(AR)	*Pelaksanaan Transformasi Pendidikan Digital Rancangan Pendidikan Malaysia (RPM) 2026–2035 di Sekolah Pulau: Satu Kajian Tindakan di SK Pulau Sepanggar* Azean Jaludin, Mohamad Sallehan, Hamdan Abdullah, Nasron Isman4 & Rahimah Morobistah
16:00	175(AR)	*Bukan Sekadar Aktif: Membuka Ruang Untuk Semua Murid Berfikir, Bersuara dan Belajar* Suhailah Mohd Said, Hajah Asmah binti Salleh, Raineh binti Ussin, Saidah Mohd Said
16:20	189(AR)	*Keberkesanan Sistem e-Makluman Banjir dalam Meningkatkan Komunikasi antara Pihak Sekolah dan Ibu Bapa Semasa Bencana Banjir di SK Gudon* Muhammad Fadhil Bin Ahmad Takri, Jaini Bin Hassan, Mohd Zaidi Bin Mahmood & Salsabila Husna Binti Mohd Zohuri
16:40	196(AR)	*Meningkatkan Kemahiran Murid Tahun 3 Menyusun Suku Kata Menggunakan Teknik KinDo*

		Joevenea Willthee
17:00	26(AR)	*Projek Eskmalawa: Transformasi Sistem Pengurusan Digital Bersepadu Bagi Meningkatkan Kecekapan Pengurusan Sekolah* Mazlan bin Osman, Fadzlye Gubal A.Jafer, Mohd. Syahman Abu Moss Onn, Mohd. Ainol Hayat bin Ahmad Zubaidi, Mohd. Hazwan bin Zulkifli

Research Track : Best Practice (BP), Action Research (AR), Fundamental Research (FR)

SESSION A6

Date : 12 October 2026
Venue : Function Room V (**Online Session**)
: https://meet.google.com/ocb-cmsn-gpc
Time : 14:00 –18:00
Moderator : Puan Intan Anak Engkasan, En. Mohd Malim Esanuddin

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
14:20	41(FR)	Digital Pedagogy for Equity: Strategic Leadership Approaches to Transform Teaching and Learning in Island Contexts Lim Lee Ching
14:40	47(FR)	*Transformasi Pengurusan Kokurikulum Berasaskan Digital ke Arah Pembentukan Murid Holistik di SMK Long Ghafar 2* Azura Binti Abdul Raof, Siti Syazwani Binti Md Mudzaffar & Zakiah Zairani Binti Mat Zin
15:00	50(FR)	*Kepimpinan Pendidikan dalam Era kecerdasan buatan: Memperkasakan Institusi Pendidikan ke Arah Transformasi Pendidikan Berasaskan AI* Nurul Hudani Md Nawi & Che Mohd Fakri Ali
15:20	53(FR)	Beyond Technical Safeguards: Evaluating Data Protection and Cybersecurity Risk Mitigation at Labuan International School Ainnur Hafizah Anuar Mokhtar, Dinna Nina Mohd Nizam, Ellyn Jacquelyn, Sandra Mae, Shanmuga Priya, Sherry Selestica and Uma Khirthana
15:40	95(FR)	Bridging the AI–Leadership Gap: Developing an AI-Integrated Leadership Framework for Data-Driven Decision Making among Middle Managers in Malaysian Higher Education Institutions Zuraini Bt. Abdullah
16:00	125(FR)	*Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan dalam Persekitaran Pembelajaran dan Infrastruktur Sekolah Pulau: Satu Analisis Konseptual ke Arah Tadbir urus Selamat dan Mampan* Jareh @ Jerry Bin Manginda & Adilius Manual
16:20	149(FR)	*Memperkasa Kepimpinan Digital dan Kolaboratif Melalui Model 4D Untuk Pendidikan Sekolah Pulau yang Mampan* Mohd Hatta Jaani, Faridah Piong & Mina Jasa
16:40	172(FR)	How Discourse Analysis Can Help Students Build Self-Confidence: A Systematic Literature Review Adin bin Jarun
17:00	182(FR)	*Hubungan Kepimpinan Instruksional Kecerdasan Emosi dan Personaliti Guru Besar Terhadap Prestasi Kerja Guru Sekolah Rendah di Sabah* Rosdah Herawaty Hamid & Rosnah @ Kamalam Abdul Razak
17:20	202(BP)	*Amalan Terbaik Pengurusan Sekolah Melalui Inovasi E-PPS 2.0* Aldam bin Abdullah

SESSION A7

Date : 12 October 2026
Venue : Function Room V (**Online Session**)
: https://meet.google.com/ocb-cmsn-gpc
Time : 14:00 –18:00
Moderator : Dr. Miriani Paidal, Puan Zaiton binti Awang

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
14:00	163(AR)	*Meningkatkan Kecekapan Pengurusan Intervensi Literasi dan Numerasi MBPK Melalui Model i-Celik* Anita Shyamini A/P S Azman, Noorhyathy Gafar & Norsam Binti Rafie @ Awg Besar
14:20	20(BP)	*Amalan Terbaik Program Delimax Sinar@G: Inisiatif Pendigitalan Sekolah Kebangsaan Gontung, Tuaran* Azizah Binti Miasin
14:40	21(BP)	*Edushift: Transformasi Sekolah Luar Bandar Berasaskan Pengoptimuman Sumber, Digitalisasi dan Inovasi* Margerete Ipun
15:00	30(BP)	Guardian of the Sea: *Pendidikan Pemuliharaan Marin Melalui PBL* Chiam Shu Mei
15:20	216(BP)	*Smart Lubuk School Portal: Transformasi Digital Pengurusan Sekolah Bersepadu* Nazly Sari & Rostinah Binti Ajak
15:40	36(BP)	Emmi SKITS Ahmad Bin Makmon, Yumiati Binti Saling, Jumaatiah Binti Laja Pantua, Ronie Bin Misran, Irfidah Binti Bakir
16:00	40(AR)	*Meningkatkan Peratus Aktif ID Delima Murid Melalui Program Delima In Da House* Hamida binti Sirip, Rafidah binti Abdul Kadir, Mohd Fadhlie Hafiz bin Jaffar
16:20	122(BP)	*SK@S Magnova Transformasi Pengurusan dan Lonjakan Kecemerlangan di SK Tagas-Tagas Beluran* Siti Megdalina Binti Mohd Egoh Nabuat, Hayati Binti Omar, Nur Ain Binti Rosmadi
16:40	135(BP)	*Smart Reading Melalui AINS: Satu Intervensi Bagi Meningkatkan Penglibatan dan Tahap Penguasaan Murid.* Shariffah Suhanah Binti Sh Yassin, Norhayati Binti Omar, Adin Bin Jarun, Muhammad Adib Bin Mohd Piah, Norul Ilyanie binti Othman
17:00	155(BP)	From Limited Access to Limitless Learning: Teachers' Innovation in Enriching The Learning of English Language in Rural School Tracey Ang
17:20	178(AR)	*Daripada Tiga Serangkai Matematik Kepada Magic Mathematics Wheel : Evolusi Inovasi Dalam Meningkatkan Penguasaan Pecahan, Perpuluhan dan Peratus Dalam Kalangan Murid Sekolah Rendah* Sabrina Shafawaty Victor Abdullah

SESSION B(K)

Date : 13 October 2026
Venue : Exhibition Area
Time : 08:00 –12:00
Moderator : Dr. Fetty Shamy Lin Binti Yahaya
Theme : Editech Applied Solution

TIME	PID	EXHIBITOR
09:00	-	**Logibrothers** **Subject**: Avoiding Cognitive Offloading with Computational Thinking **Title**: Think Before Tech Sang Min Ho, Thomas Hong
09:30	-	**Horang Edu** **Subject**: How AI Literacy and Vibe Coding Carry Students from STEM to TVET **Title**: From Classroom to Career: Building STEM and TVET Talent Dohui Ryu, Jang Hoon You
10:00		**Morning Refreshment Break**
10:30	-	**Letitu** **Subject:** AI-Powered College and Career Pathways **Title:** From Aptitude to Admission: An AI-Powered Pathway to Students' Global Collage and Career Journey Sue Hyun Lee
11:00	-	**World Vertex** **Subject:** Verifiable digital certifcates and Open Badges for recognising teacher and learner achievement **Title**: From Paper to Verifiable: Digital Certificates and Open Badges for Sabah's Teachers and Learners Sung Soon Jang, Jae Hyeon Jeong

SESSION B1

Date : 13 October 2026
Venue : Conference Hall
Time : 08:00 –12:00
Moderator : Dr. Miriani Paidal, En. Carl Martin Albert

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
08:00	2(AR)	*Meningkatkan Amalan Pengurusan Melindungi Masa Instruksional (MMI) Melalui Intervensi Aplikasi EMMI: Satu Kajian Tindakan Penyertaan di Sekolah Kebangsaan Kimanis* Zaini bin Ag. Jair, Mohd Nizam bin Pg Matusin, Nurfazhillah binti Sabit, Marinie Thussin & Suria Azanie bin Mohd Jani
08:20	35(AR)	*Meningkatkan Penguasaan Digital Guru Melalui Kaedah DB Team* Dk. Nur Azmina Binti Ak.Chuchu, Norashikin Binti Mohd Johan @ Johanis & Fatin Hamamah Binti Mohd Amri
08:40	51(AR)	*Aplikasi iTrack: Transformasi Pengurusan Pencerapan PDP dalam Meningkatkan Efisiensi Kepimpinan Instruksional* Herimah Binti Nasip, Zai Faidryzal Lyla Binti Tahir, Dg Mahani Bin Ahmad, Thuaibah Binti Abdillah & Ag Muhammad Zaim Bin Ag Bohari
09:00	52(AR)	*Pembudayaan Projek Filem dalam Pendidikan Sebagai Pendekatan Mengatasi Jurang Digital di Sekolah Kurang Murid (SKM)* Zaliha Binti Ismenyah, Iroet Marteni @ Irwan Bin Hamsah, Nur Shafiqah Nadhira Binti Ahmad Puad, Jaidi Bin Saipin & Erwinah Binti Mohamad Salleh
09:20	56(AR)	*Automasi Pengurusan Bersepadu 2.0 : Memperkasa Kecekapan Organisasi Melalui N8N dan Agent AI di SMK Kabogan II* Umar Bin Katek
09:40	82(BP)	*Inovasi Asoobiu' WA→HA→WA→WA* Norafsah binti Awang Kati, Dayang Afsah@Norhafidah binti Osman, Kamarohida binti Kamaluddin, Nur Insyiroh Nabilah Binti Erwan
10:00	-	**Morning Refreshment Break**
10:30	204(AR)	*Penggunaan HICOTS Meningkatkan Kemahiran Menulis Huruf Hijaiyyah yang Ekornya Haram Ditulis Secara Bersambung dan Ekornya Yang Wajib Ditulis Secara Bersambung Dengan Betul Dalam Kalangan Murid Tahun 6 Dinamik SK Pekan Tuaran* Norafsah binti Awang Kati, Kamarohida binti Kamaluddin, Dayang Afsah @ Norhafidah binti Osman & Nur Insyiroh Nabilah binti Erwan

Research Track : Best Practice (BP), Action Research (AR), Fundamental Research (FR)

SESSION B2

Date : 13 October 2026
Venue : Function Room I
Time : 08:00 –12:00
Moderator : Encik Andi bin Olot, Puan Hilena binti Ichu

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
08:00	97(AR)	*e-Sihat@Skpten: Pembangunan Sistem Pengurusan E-MC Bersepadu di SK Pekan Tenom* Lai Hwei Ling
08:20	104(AR)	*Penggunaan MOPEHU-V1 Sebagai Intervensi Berasaskan Pengelompokan Huruf dalam Meningkatkan Penguasaan Huruf Hijaiyah Berbaris Fathah: Satu Kajian Tindakan dalam Kalangan Murid Tahun 1* Nur Liyana Izzati Nasir, Syafiqah Abu Bakar & Syaidatul Maisarah Mohammad Adham
08:40	105(AR)	*Meningkatkan Peratus Murid Mencapai Rekod Pembacaan dalam Sistem AINS Menggunakan Kaedah Reading Clique* Hassan Mahaseng & Muhammad Ikmal Bin Ikhsan
09:00	129(AR)	Trans*formasi Seni dan Kebudayaan Melalui Kepimpinan Kolaboratif: Satu Kajian Kes di Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan Cina di Negeri Pulau Pinang* Lim Chai Hoong
09:20	154(AR)	*Edulaff: Amalan Dendaan Berasaskan Humor ke Arah Pengurusan Tingkah Laku Murid yang Positif* Babra Andreas
09:40	166(AR)	*'Speak Up': Meningkatkan Amalan Bertutur Bahasa Inggeris Murid Tahun 2 Dan Tahun 3 Melalui Aktiviti Komunikasi Harian* Asmia binti Azis, Chariintan binti Ali & Mohd Jafni bin Jasim
10:00	-	**Morning Refreshment Break**
10:30	198(AR)	*Transformasi Literasi Membaca Bahasa Inggeris Menggunakan Read Along dan Google Classroom* Nor Yusmawati binti Mohd Nor, Mohammad bin Sallehan,Hamdan bin Abdullah, Mohd Nazim bin Mohd Nor Azimzan & Mareeno Robert

Research Track : Best Practice (BP), Action Research (AR), Fundamental Research (FR)

SESSION B3

Date : 13 October 2026
Venue : Function Room II
Time : 08:00 –12:00
Moderator : Puan Zaiton binti Awang, Puan Intan Anak Engkasan

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
08:00	39(FR)	Technology Experience and Knowledge Sharing as Predictors of LMS Perceptions and Satisfaction in TVET Blended Learning Ai-Ling Aileen Koh, Ying-Leh Ling & Yueh-Seng Chew
08:20	62(FR)	The Story Weavers Project Series 1: A Preliminary Study of Storytelling, Character Development and Artificial Intelligence Integration in English Language Learning Among Rural and Island Primary School Pupils in Sabah Mohammad Aqmal Hafidz Musa, Jamil Mohd Hassan, Esther Jawing, Siti Hasnah Tanalol & Veronica Petrus Atin
08:40	92(FR)	*Amalan Pembelajaran Abad Ke 21 Sebagai Mediator dalam Hubungan antara Kepimpinan Servan Pengetua Terhadap Pelaksanaan KBAT* Fadzilah Patman, Suhairullah Omar Ramih & Caroline @ Lorena David, Asia Lawang & Nurul Fildza Kumil Abdullah
09:00	94(FR)	*Kompetensi dan Dinamisme Jurulatih Sebagai Peramal Kredibiliti Jurulatih Dalam Kalangan Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru* Suhairullah Bin Omar Ramih, Fadzilah Binti Patman, Maspi Bin Peran, Berry T Marcos & Deddy Iskandar Muljana
09:20	120(FR)	*Pendekatan Pementoran Instruksional Maya Guru Sejarah di Sabah: Kajian Fenomenologi* Valerie Sinti & Rosy binti Talin
09:40	144(FR)	*Aspirasi Gemilang: Model 4P Sebagai Intervensi Kolaboratif Strategik Berteraskan Malaysia Madani ke Arah Pembudayaan Inklusif di Sekolah Pulau* Husir Salip Besar, Arifin Musidi & Norainie Shafie
10:00	-	**Morning Refreshment Break**
10:30	146(FR)	Zakaria Taxonomy 2026: An Analysis of Thought in the Historical Novel Lanun Alang Tiga by Rida K. Liamsi Zakaria Barabag, Nurul Fildza binti Kumil Abdullah, Sunarti binti Abu & Abd Naddin bin Hj. Shaiddin
10:50	153(FR)	*Membina Kolaborasi Berkesan: Hubungan Gaya Komunikasi dengan Free-Riding dalam Kalangan Guru Pelatih IPG* Adeline Leong Suk Yee

SESSION B4

Date : 13 October 2026
Venue : Function Room III
Time : 08:00 –12:00
Moderator : Dr. Melati Jilon, En. Mohd Malim Esanuddin

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
08:00	7(BP)	*Kepimpinan Digital Melalui Kolaborasi Strategik* Chua Guan Chee
08:20	55(BP)	*Limaudigital Nexus: Integrasi Ekosistem Digital Berasaskan AI Agentik untuk Pengurusan Sekolah Pulau* Muhammad Amin Bin Muhammad Kamil, Mohd Az Dynn Bin Justin @ Masidin & Jandah @ Hassan Bin Kasui
08:40	73(BP)	*eMove: Transformasi Digital Pengurusan Kehadiran dan Pergerakan Murid Melalui Appsheet, Google Sheets dan Automasi* Cherlene Lim Siew Ling
09:00	80(BP)	*Meningkatkan Tahap Penguasaan Ejaan Jawi Murid Sekolah Rendah Melalui Inovasi Digital* Mu'azzah Alfiyyah binti Musa, Azian binti Mohd Khusaini, Nur Amalina binti Hanafi, Muhammad Atho'illah bin Abdul Rahman & Muhammad bin Abdul Rahman
09:20	123(BP)	*Edu-Cantum Hub: Ekosistem Pembelajaran Digital Merentas Gred di Sekolah Kebangsaan Bukit Besi, Beluran* Syahrir bin Husain, Hayati binti Omar, Nicole Lee Wei Wei, Muhammad Hafiy Dinie bin Mat Zailani
09:40	130(BP)	*Model 5s-SKBBAI: Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) Sebagai Sokongan Penguasaan 3M Murid Di Sekolah Kebangsaan Bukit Besi, Beluran* Therry Glare Joniun, Hayati binti Omar, Vina Mositun, Ahmad Muaz bin Ahmad Sabri & Mohamad Pihin bin Hassanal
10:00	-	**Morning Refreshment Break**
10:30	131(BP)	*200 Bacaan, 1000 Impian: AINS Nilam Mencetus Generasi Membaca di Sekolah Kebangsaan Bukit Besi, Beluran* Wan Nur Seri Maisuri binti Samlee, Norhayati binti Omar, Sayidah Afifah binti Che Zakaria & Ahmad Firdaus Zahiri bin Zaidi

Research Track : Best Practice (BP), Action Research (AR), Fundamental Research (FR)

SESSION B5

Date : 13 October 2026
Venue : Function Room IV
Time : 08:00 –12:00
Moderator : Puan Hapsah binti Magit, Dr. Asna binti Mahmud

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
08:00	22(BP)	*Amalan Terbaik C-Skel Cerap Sistematik, Sekolah Dinamik* Noraini Binti Yusof, Fadzillahshella Lajim, A. Dewi Binti Abd. Hamid, Hussin Bin Harun
08:20	169(BP)	Smartgate Visitor: *Sistem Pengurusan Pelawat Pintar Berskala Awan Bagi Pemerkasaan Keselamatan Institusi Pendidikan* Shamsir bin Nureddin, Jeff Joannes, Ayob bin Abdul Mutalib & Sarifuddin bin Mahmud
08:40	173(FR)	*Kompetensi Guru Sains dan Matematik Terhadap Pengintegrasian Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pengajaran dan Pembelajaran Stem di Sekolah Menengah* Winnie Bamuel & Norin Farizah Bt Nuin
09:00	174(BP)	*Projek JUMP: Bimbingan SIP+ Memacu Transformasi Kepimpinan dan Lonjakan Prestasi Sekolah-Sekolah Pulau Daerah Mersing* Alias bin Talib
09:20	177(BP)	*Program Permata ABASAG 3M (ProPerA3M): Amalan Terbaik Meningkatkan Penguasaan 3M Murid Sekolah Rendah Luar Bandar* A. Rozi Asmat, Mohd Shahadat Abdul Laja, Azrinah Arsah, Saiful Azizie Osman & Valerie Sinti
09:40	200(FR)	*Kertas Konsep Pengaruh Kepimpinan Transformasional Guru Besar terhadap Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Kalangan Guru Sekolah Rendah Sabah: Peranan Motivasi Guru sebagai Mediator* Mohammad Aniq Bin Amdan & Dg Norizah binti Ag Kiflee
10:00	-	**Morning Refreshment Break**

Research Track : Best Practice (BP), Action Research (AR), Fundamental Research (FR)

SESSION B6

Date : 13 October 2026
Venue : Function Room V (Online Session)
: https://meet.google.com/zby-svbh-mbk
Time : 08:00 –12:00
Moderator : Dr. Ghazali @ Hassan bin Sulaiman, Puan Norhamizan binti Melin

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
08:00	65(AR)	*Meningkatkan Penguasaan Kemahiran Membaca Murid Tahun 1 Melalui Program Gempur Bantu Baca (PGBB) Berasaskan Bacaan Bertahap di SK Pekan Keningau* Hilina binti Lawrence Lampangok, Amyx Joanes, Estiwanah Suhailee
08:20	162(FR)	*Daripada Pemberi Arahan kepada Mentor. Transformasi Peranan ALPA sebagai Pemangkin Memperkasa Hala Tuju Sekolah Rendah Persendirian: Satu Kajian Kes* Kasmah Abdullah
08:40	72(AR)	*Meningkatkan Kemahiran Membaca Petikan Jawi Melalui Penggunaan Kit Mahir Jawi di Kalangan Murid Tahun 4 SK Pekan Keningau* Hazrina Hamzah
09:00	76(FR)	*Keberkesanan Pengurusan Program Mentor-Menti Berteraskan Teknologi Digital Dan Pedagogi Bimbingan Terhadap Kesejahteraan Pelajar* Yusnee Binti Yusoff , Syarfa Nurrezan Salamun & Simah Mamat
09:20	77(BP)	*Amalan Terbaik Tiptop Smart Wheel – Smart Track di SK Labuan Haji Semporna Sabah* Syamsuriah Open, Syarizan Abirin, Abdul Hilmi Sayadi & Banua Siratal
09:40	78(BP)	*Hub LED SK Bugaya (Hulur Untuk Bugaya: Lestari Ekosistem Digital)* Mohd Soffian Bin Umarabar
10:00	74(AR)	*"Trek Rima": Kaedah Multisensori Membantu Murid Masalah Pembelajaran Membezakan Bacaan Pendek Dan Panjang (Mad Asli) Dalam Iqra* Suzanah Binti Hasim
10:20	79(BP)	*"Race the Clock": Meningkatkan Kesediaan Murid MBPK untuk Memulakan Tugasan* Suzanah Binti Hasim
10:40	31(BP)	*PBL Healthy Digital Kids: Daripada Buku Teks kepada Pembelajaran Dunia Sebenar* Koay Shu Min

Research Track : Best Practice (BP), Action Research (AR), Fundamental Research (FR)

SESSION B7

Date : 13 October 2026
Venue : Function Room V (Online Session)
: https://meet.google.com/zby-svbh-mbk
Time : 08:00 –12:00
Moderator : Dr. Wan Nooraishya Wan Ahmad, En. Ahmad Rizal bin Ahamd Rodzuan

TIME	PID	PRESENTATION TITLE
08:00	103(AR)	*My ebook : Inovasi AI Dalam Penghasilan Karya Digital Murid* Tina Binti Sanusi, Abdul Hassim Hj Halddin, Hayati Omar
08:20	142(AR)	*Transformasi Pembelajaran Ekonomi Melalui Peta I-Think: Pendekatan Inovatif dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Murid* Clora Ansu
08:40	150(AR)	*Kesan Penggunaan Mod Bapa dalam Meningkatkan Kemahiran Asas Membaca Dalam Kalangan Murid Tahun Satu di SK Tiong Widu* Stephanie Jauseh, Dailbaken Osmond Dani, Anniesia Kibin, Mohd Sharif Bin Taip
09:00	160(AR)	*Pelaksanaan e-RPH Menggunakan Model Perubahan Kotter* Walter Linggahan Sogudil, Stephanie Jauseh, Cyril Francis, Maturin Ajun, Vide Daimis
09:20	168(AR)	*Meningkatkan Penguasaan Operasi Tolak dalam Lingkungan 18 Menggunakan G-NoPi (Garis Nombor Pintar) dalam Kalangan Murid Prasekolah di SK Pekan Keningau* Nursyafarina Nasip Abdullah
09:40	180(AR)	*Alif Lam Board: Meningkatkan Penguasaan Alif Lam Qamariah dan Alif Lam Syamsiah Dalam Kalangan Murid 4 Jujur* Ainnil Insyirah binti Anuar, Anis Mardhiah binti Muhammad Mahi, Tuan Zainab binti Tuan Mohd Saripudin & Mohd Emran bin Musa
10:00	181(AR)	*Meningkatkan Kemahiran Menukar Pecahan Juta dan Perpuluhan Juta Kepada Nombor Bulat Murid 6 Jujur Berbantu Kit Pembelajaran Jajuta* Muhammad Taufiq bin Razali
10:20	133(FR)	*Pengaruh Inovasi ICT, Peranan Pentadbir dan Kompetensi Guru Bahasa Inggeris Terhadap Penguasaan Bahasa Inggeris Pelajar Sekolah Daerah Semporna: Satu Kerangka Konseptual* Badri Bayani
10:40	8(FR)	Strengthening Digital Leadership through Teacher Agency in Rural Primary Science Education Siti Hasmah binti Amat Baking & Sabariah Sharif

ABSTRACTS

BEST PRACTICE

PID 7(BP)

Kepimpinan Digital melalui Kolaborasi Strategik

Chua Guan Chee

SJK (C) Nyuk Hwa, Semporna

Transformasi digital sekolah luar bandar memerlukan kepimpinan yang mampu mengatasi keterbatasan sumber, jurang kompetensi guru serta peluang pembelajaran murid yang terhad. Perkongsian amalan terbaik ini menghuraikan pelaksanaan Kepimpinan Digital melalui Kolaborasi Strategik di SJK(C) Nyuk Hwa Semporna bagi membangunkan kapasiti guru, memperluas akses kepada sumber dan kepakaran serta menyediakan pembelajaran autentik kepada murid. Pelaksanaan digerakkan melalui pembinaan jaringan strategik, pembangunan kompetensi dan ekosistem digital, pengintegrasian teknologi dalam Pembelajaran Berasaskan Projek (PBL), serta peluasan peluang dan kelestarian transformasi. Hasil pelaksanaan menunjukkan 100% guru dalam kohort pelaksanaan memperoleh Google Certified Educator Level 2, empat PBL berasaskan dunia sebenar dilaksanakan serta peluang murid untuk menyiasat, menghasilkan dan membentangkan hasil pembelajaran diperluas. Transformasi ini turut menyumbang kepada pengiktirafan Sekolah Kebitaraan STEM Peringkat Negeri Sabah. Pengalaman ini menunjukkan bahawa kolaborasi strategik mampu memperkukuh kapasiti dalaman dan menjadikan kepimpinan digital sebagai pemangkin transformasi sekolah yang mampan.

Kata Kunci: Kepimpinan Digital, Kolaborasi Strategik, Transformasi Sekolah Luar Bandar, Pembelajaran Autentik, Kelestarian

PID 15(BP)

Amalan Terbaik Projek One-V

Norhayati Binti Abd Karim

SK Viging Ulu

Projek ONE-V merupakan inisiatif pendigitalan yang dilaksanakan di sebuah sekolah bagi meningkatkan kompetensi digital guru serta memperkasa pengurusan sekolah dan pengajaran serta pembelajaran (PdP. Projek ini dilaksanakan bagi menangani amalan pengurusan secara konvensional, tahap kemahiran digital guru yang masih rendah dan capaian internet yang tidak stabil, di samping memanfaatkan potensi guru baharu, pemilikan gajet dan kerjasama Pejabat Pendidikan Daerah Papar. Rasional projek adalah untuk meningkatkan kompetensi pendigitalan selaras dengan aspirasi pendidikan digital. Projek ini bertujuan mentransformasikan budaya pelaporan menggunakan Canva, memperluas penggunaan DeLIMA serta meningkatkan penguasaan digital guru. Aktiviti utama meliputi bimbingan SLT dan MLT, kursus Canva dan DeLIMA, pembangunan One Page Report, penubuhan HUB DiGIVIG Pelaporan OPR, penggunaan DeLIMA dalam PdP serta pembangunan inovasi berasaskan Google Sites. Projek ini menyokong pembudayaan pendigitalan secara sistematik dan meningkatkan penggunaan platform digital dalam pengurusan sekolah serta PdP.

Kata Kunci: Projek ONE-V, pendigitalan sekolah, Canva, DeLIMA, kompetensi digital

PID 20(BP)

Amalan Terbaik Program DELIMaX Sinar@G: Inisiatif Pendigitalan Sekolah Kebangsaan Gontung, Tuaran

Azizah Binti Miasin

SK Gontung, Tuaran

Program DELIMax SINAR@G merupakan inisiatif pendigitalan di SK Gontung, Tuaran, sebuah sekolah kerajaan di bawah PPD Tuaran yang mempunyai 74 murid, 14 guru dan 3 anggota kumpulan pelaksana. Program ini dilaksanakan berikutan penggunaan DELIMa dan teknologi digital yang masih belum dimanfaatkan secara menyeluruh dalam aspek pengurusan, pedagogi dan pembelajaran walaupun sekolah mempunyai infrastruktur digital, akaun DELIMa, kesediaan guru serta minat murid terhadap teknologi. Justeru, program ini diwujudkan bagi membudayakan penggunaan DELIMa melalui pengoptimuman ekosistem digital untuk memperkasa pengurusan sekolah, meningkatkan kompetensi digital guru, membudayakan pembelajaran digital murid serta menyokong pelaksanaan Dasar Pendidikan Digital. Pelaksanaannya melibatkan bengkel pendigitalan, latihan AI, PLC, coaching dan mentoring, literasi DELIMa serta aktiviti pembelajaran digital murid. Program ini menyumbang kepada pengurusan yang lebih sistematik serta memperkukuh budaya pendigitalan sekolah. Kata kunci: DELIMax SINAR@G; DELIMa; pendigitalan sekolah; kompetensi digital; pengurusan sekolah.

Kata Kunci: DELIMax SINAR@G; DELIMa, Pendigitalan Sekolah, Kompetensi Digital, Pengurusan Sekolah

PID 21(BP)

EDUSHIFT: Transformasi Sekolah Luar Bandar Berasaskan Pengoptimuman Sumber, Digitalisasi dan Inovasi

Margerete Ipun

Sekolah Kebangsaan Taginambur, Tuaran, Sabah

EDUSHIFT ialah pendekatan transformasi sekolah yang dibangunkan di Sekolah Kebangsaan Taginambur, Tuaran, sebuah sekolah luar bandar berskala kecil yang berhadapan kekangan sumber manusia, kewangan, capaian internet dan peluang penglibatan murid. Berasaskan kekuatan kepimpinan, guru berpengalaman, kemudahan sedia ada serta jaringan PIBG, PIBK dan komuniti, EDUSHIFT mengoptimumkan sumber melalui enam tahap: Akses, Penggunaan, Kompetensi, Penghasilan, Inovasi dan Pengiktirafan. Pelaksanaan merangkumi pengukuhan pengurusan berasaskan evidens, pembangunan kompetensi guru, digitalisasi melalui One Stop Centre e-SKTT, penglibatan murid serta inovasi STEM dan kokurikulum. Skor keseluruhan SKPM meningkat daripada 69.82% pada 2024 kepada 87.81% pada 2025, manakala GPS PAJSK 2025 ialah 1.00. Namun, kehadiran murid menurun daripada 96.86% kepada 95.30%, sekali gus mengenal pasti ruang penambahbaikan yang disusuli pelan intervensi berasaskan pola ketidakhadiran. Evidens outcome diperkukuh melalui indikator terukur bagi One Stop Centre e-SKTT dan e-Gerak, manakala status aktiviti (telah dilaksanakan, sedang dilaksanakan dan dirancang sehingga 2030) dibezakan dengan jelas. EDUSHIFT menunjukkan bahawa pengoptimuman sumber secara strategik mampu menjadi pemangkin transformasi sekolah luar bandar yang kontekstual dan mampan.

Kata Kunci: Transformasi Sekolah, Sekolah Luar Bandar, Pengoptimuman Sumber, Digitalisasi, Inovasi

PID 22(BP)

Amalan Terbaik C-SKEL: Cerap Sistematik, Sekolah Dinamik

Noraini Binti Yusof, Fadzillahshella Lajim, A. Dewi Binti Abd. Hamid dan Hussin Bin Harun

SK Kelatuan, Papar

Projek C-SKel merupakan aplikasi digital yang dibangunkan oleh Kumpulan Ignite 4 di SK Kelatuan, Papar bagi mentransformasikan proses pencerapan Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) daripada penggunaan sistem Excel kepada platform digital bersepadu yang lebih cekap. Projek ini dilaksanakan bagi menangani keperluan terhadap proses pencerapan yang lebih sistematik, standard dan berkesan, di samping memanfaatkan potensi pendigitalan dalam pengurusan sekolah. Rasional pelaksanaannya adalah untuk meningkatkan kecekapan pengurusan pencerapan melalui instrumen pemantauan yang standard serta penyediaan ruang maklum balas yang lebih tersusun. Projek ini bertujuan memperkukuh pelaksanaan pencerapan PdP dan menyokong pembangunan profesionalisme guru melalui penggunaan aplikasi C-SKel. Pelaksanaan projek melibatkan penggunaan platform digital bagi pengurusan pencerapan, instrumen standard dan maklum balas berstruktur. Secara keseluruhannya, projek ini berjaya mewujudkan proses pencerapan yang lebih cekap, sistematik dan menyokong peningkatan profesionalisme guru.

Kata Kunci: C-SKel, Transformasi Digital, Pencerapan PdP, Profesionalisme Guru, Pengurusan Sekolah

PID 30(BP)

Guardian of the Sea: Pendidikan Pemuliharaan Marin melalui PBL

Chiam Shu Mei

SJK(C) Nyuk Hwa, Semporna, Sabah

Program Guardian of the Sea merupakan amalan terbaik SJK(C) Nyuk Hwa, Semporna dalam memperkukuh pendidikan pemuliharaan marin melalui Pembelajaran Berasaskan Projek (PBL). Program ini dilaksanakan bagi memberi peluang kepada murid memahami isu pemuliharaan penyu dan terumbu karang melalui pengalaman sebenar, bukan sekadar pembelajaran di bilik darjah. Murid menjalankan penyelidikan, mengikuti perkongsian dan bimbingan pakar, menyertai aktiviti lapangan serta menghasilkan bahan pendidikan seperti brosur menggunakan Canva dan video kesedaran. Kerjasama dengan agensi kerajaan, pertubuhan pemuliharaan dan rakan komuniti memperluas pengalaman pembelajaran murid. Penilaian melalui pemerhatian guru, hasil kerja, refleksi dan pembentangan murid menunjukkan perkembangan dalam pengetahuan pemuliharaan marin, komunikasi, kolaborasi, kreativiti dan literasi digital. Program ini menunjukkan bahawa PBL boleh menghubungkan pembelajaran sekolah dengan tindakan sebenar untuk memupuk tanggungjawab terhadap kelestarian alam sekitar.

Kata Kunci: Pembelajaran Berasaskan Projek, Pemuliharaan Marin, Penyu, Terumbu Karang, Kelestarian Alam Sekitar

PID 31(BP)

PBL Healthy Digital Kids: Daripada Buku Teks kepada Pembelajaran Dunia Sebenar

Koay Shu Min

SJK (C) Nyuk Hwa, Semporna

PBL Healthy Digital Kids dibangunkan di SJK(C) Nyuk Hwa, Semporna bagi mentransformasikan topik Piramid Makanan dalam mata pelajaran Sains daripada kandungan buku teks kepada pembelajaran dunia sebenar. Pemerhatian terhadap pemakanan tidak seimbang dan pembaziran makanan menjadi pencetus kepada PBL yang mengintegrasikan AI dan teknologi digital dalam proses penyelesaian masalah. Projek ini bertujuan membangunkan penguasaan digital, pemikiran kritis dan keupayaan menyelesaikan masalah melalui pembelajaran rentas kurikulum. Murid merekod dan menganalisis data pemakanan menggunakan AI dan teknologi digital, menilai dapatan dengan panduan pemakanan dan pandangan pakar, menghasilkan penyelesaian serta membentangkan dan berkongsi hasil pembelajaran dengan warga sekolah dan komuniti. Pelaksanaan projek memperlihatkan perubahan cara murid belajar daripada menerima kandungan kepada menyiasat, menilai dan mengaplikasikan pengetahuan, manakala penguasaan AI dan digital berkembang secara semula jadi apabila teknologi digunakan untuk menyelesaikan masalah dunia sebenar.

Kata Kunci: Pembelajaran Berasaskan Projek (PBL), Kecerdasan Buatan (AI), Literasi Digital, Pemakanan Sihat, Pembelajaran Dunia Sebenar

PID 33(BP)

Transformasi Bilik Darjah melalui My Interactive Digital Classroom (MIDC): Satu Ekosistem Pembelajaran Digital Berinspirasikan Konsep Kafe

Mohd Erwan bin Siddek[1], Nurul Fauziyah binti Mohd Cholil Rahman[1], Siti Khadizah binti Ismail[2] dan Komala binti Joseph[3]

[1]Sekolah Kebangsaan Desa Subur, Tawau
[2]Sekolah Kebangsaan Mentadak Baru, Tawau
[3]Sekolah Kebangsaan Ranggu, Tawau

Transformasi pendidikan digital memerlukan pendekatan inovatif yang mampu mewujudkan persekitaran pembelajaran abad ke-21 yang fleksibel, interaktif, dan berpusatkan murid. Namun demikian, pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran (PdP) digital di sekolah rendah masih berhadapan dengan pelbagai cabaran seperti penggunaan teknologi yang tidak optimum, susun atur bilik darjah yang kurang kondusif, serta tahap penglibatan murid yang tidak konsisten. Sehubungan itu, My Interactive Digital Classroom (MIDC) telah dibangunkan dan dilaksanakan di SK Desa Subur, Tawau sebagai satu ekosistem pembelajaran digital berinspirasikan konsep kafe. Projek ini mengintegrasikan reka bentuk ruang pembelajaran, pedagogi aktif, aplikasi digital, dan teknologi kecerdasan buatan (AI) bagi meningkatkan pengalaman pembelajaran murid. Pelaksanaan MIDC menunjukkan peningkatan terhadap motivasi murid, penglibatan aktif, kolaborasi, kreativiti, serta kompetensi digital guru. MIDC turut menjadi platform perkongsian amalan terbaik dalam memperkasa transformasi pendidikan digital di sekolah rendah. Kesimpulannya, MIDC berpotensi menjadi model rujukan bagi membangunkan ekosistem pembelajaran digital yang lestari, inklusif, dan berimpak tinggi.

Kata Kunci: MIDC, Pembelajaran Digital, Kecerdasan Buatan, Pembelajaran Berpusatkan Murid, Inovasi Pendidikan

PID 36(BP)

eMMI SKITS

Ahmad Bin Makmon*, Yumiati Binti Saling, Jumaatiah Binti Laja Pantua, Ronie Bin Misran dan Irfidah Binti Bakir

Sekolah Kebangsaan Indersabah, Tawau, Sabah

Pengarang koresponden: g-57267348@moe-dl.edu.my

SK Indersabah, Tawau merupakan sebuah sekolah yang mempunyai 13 kelas dan 29 orang guru. Dalam memastikan kualiti pengajaran dan pembelajaran (PdP) sentiasa terjamin, sekolah menghadapi isu ketidakhadiran guru akibat tugas rasmi atau cuti yang boleh menyebabkan gangguan PdP dan kehilangan masa instruksional murid. Bagi menangani isu ini, eMMI SKITS dibangunkan oleh pentadbir dan unit ICT sekolah sebagai inovasi digital yang menggunakan platform AppSheet untuk menyokong pengurusan guru ganti secara sistematik. Projek ini bermatlamat melindungi masa instruksional melalui kesinambungan PdP yang terancang. Objektif projek adalah membangunkan sistem penyelarasan guru ganti secara digital, memastikan bahan PdP disediakan dan dilaksanakan dengan teratur serta membolehkan pemantauan oleh pentadbir. Rasional pembangunan eMMI SKITS adalah untuk meningkatkan kecekapan pengurusan sekolah, mengurangkan kehilangan masa pembelajaran dan memastikan PdP murid terus berlangsung secara berkesan dan bermakna.

Kata Kunci: eMMI SKITS, Masa Instruksional, Inovasi Digital, AppSheet, Guru Ganti

PID 42(BP)

BeeJock RMTS Bistro: Inovasi Kantin Sekolah

Fatin Athirah binti Zamri

Sekolah Kebangsaan Kok Lanas, Kelantan

BeeJock RMTS Bistro merupakan satu inisiatif inovasi pengurusan kantin yang dilaksanakan di SK Kok Lanas bagi mewujudkan persekitaran kantin yang bersih, selamat, ceria dan kondusif ke arah menyokong kesihatan, kesejahteraan serta pembangunan sahsiah murid. Berteraskan moto “Kantin Madani, Murid Disayangi, Lahir Insan Karamah Insaniah”, projek ini diwujudkan bagi menangani isu kecekapan pengurusan kantin, kehadiran murid Rancangan Makanan Tambahan Sekolah (RMTS), pembudayaan amalan pemakanan sihat, adab makan serta pengurusan sisa makanan secara lestari. Projek ini bertujuan meningkatkan kualiti pengurusan kantin melalui inovasi berimpak tinggi dan kos rendah, di samping menggalakkan penglibatan aktif warga sekolah, PIBG dan komuniti. Antara aktiviti utama yang dilaksanakan ialah penggunaan sistem rekod kehadiran RMTS berasaskan kod QR menggunakan pengimbas kod bar (barcode scanner), pelaksanaan *Green Eco Compost Spot*, Anugerah Makan Beradab, Anugerah Kehadiran Terbaik serta program Cabutan Bertuah. Inisiatif ini berjaya meningkatkan kecekapan pengurusan kantin, menggalakkan kehadiran murid RMTS, membentuk amalan pemakanan sihat dan adab makan yang baik, serta memupuk kesedaran terhadap kelestarian alam sekitar. Selain itu, projek *Green Eco Compost Spot* turut menyediakan peluang kepada murid berkeperluan pendidikan khas untuk mengembangkan potensi melalui aktiviti kemahiran dan pengurusan sisa makanan. Secara keseluruhannya, BeeJock RMTS Bistro membuktikan bahawa pendekatan pengurusan kantin yang holistik, inovatif dan kolaboratif mampu mentransformasikan kantin sekolah daripada sekadar tempat penyediaan makanan kepada ruang pendidikan yang menyokong pembentukan murid yang sihat, berdisiplin, beradab, bertanggungjawab dan berdaya saing.

Kata Kunci: BeeJock RMTS Bistro, Inovasi Kantin, Rancangan Makanan Tambahan, QR Code, Kelestarian

PID 46(BP)

Projek Memperkasakan Kelas Digital (Pro-KDi): Transformasi Pembelajaran Digital ke Arah Pembudayaan Pengajaran dan Pembelajaran Berkesan di Sekolah Kebangsaan Bahagia, Tawau

Suzana binti Jelin[1], Siti Nurmunirah binti Razali[1], Aizatun Solehah binti Hassan[1] dan Ridwan Bin Tassa[2]
SK Bahagia, Tawau, Sabah[1]
SK Serudung Baru, Tawau, Sabah[2]

Transformasi pendidikan digital merupakan pemangkin kepada peningkatan kualiti pengajaran dan pembelajaran (PdP), khususnya di sekolah yang berhadapan dengan cabaran dari aspek akses dan kemudahan teknologi. Amalan Terbaik Projek Memperkasakan Kelas Digital (Pro-KDi) telah dilaksanakan di Sekolah Kebangsaan Bahagia, Tawau bermula pada tahun 2024 hingga kini sebagai inisiatif strategik sekolah dalam mentransformasikan persekitaran pembelajaran digital bagi meningkatkan kemenjadian murid dan keberkesanan PdP. Projek ini tercetus hasil kekurangan kemudahan ICT yang menyebabkan penggunaan teknologi digital tidak menyeluruh dan tidak konsisten di semua kelas. Projek ini dilaksanakan bagi menangani isu tahap pengintegrasian teknologi digital dalam PdP yang masih belum menyeluruh dan konsisten di semua kelas. Pro-KDi bertujuan meningkatkan kompetensi digital guru, memperkasa penglibatan murid serta mewujudkan persekitaran pembelajaran abad ke-21 yang interaktif dan berkesan. Pelaksanaan projek merangkumi penyediaan kelas digital, penggunaan Smart TV dan Smart Board, latihan profesional guru serta pemantauan berterusan. Hasil pelaksanaan menunjukkan peningkatan penggunaan teknologi dalam PdP, penglibatan murid yang lebih aktif serta peningkatan kompetensi digital guru. Kesimpulannya, Pro-KDi membuktikan bahawa kepimpinan digital yang berkesan, penyediaan infrastruktur ICT yang berkualiti serta kolaborasi strategik pelbagai pihak mampu mewujudkan ekosistem pembelajaran digital yang mampan, selamat dan inklusif serta boleh dicontohi oleh sekolah lain.

Kata Kunci: Pro-KDi, Transformasi Digital, Kelas Digital, Kepimpinan Digital, PdP Abad Ke-21

PID 48(BP)

G.A.Y.A Team for Excellence: Memperkasa Kepimpinan Sekolah Pulau melalui Budaya Kerja Berprestasi Tinggi

Azlan bin Saflie
SMK Pulau Gaya

Berdasarkan pengalaman, pengukuhan koordinasi, komunikasi, pembahagian peranan, perancangan dan tindakan bersama merupakan keperluan di SMK Pulau Gaya. Sehubungan itu, pendekatan G.A.Y.A TEAM FOR EXCELLENCE diperkenalkan sebagai usaha memperkasa kepimpinan sekolah melalui budaya kerja berprestasi tinggi. Kajian ini bertujuan meneliti keberkesanannya dalam meningkatkan penglibatan, keyakinan, kebertanggungjawaban dan kerjasama warga sekolah. G.A.Y.A merujuk kepada Gandakan Usaha, Atur Perancangan dan Tindakan, Yakin Potensi Diri dan Orang Lain serta Amalkan Kerja Berpasukan. Kajian menggunakan pendekatan kualitatif melalui pemerhatian, temu bual, perbincangan, analisis dokumen dan refleksi sekolah. Pelaksanaan melibatkan perancangan kolaboratif, pembentukan pasukan kerja, penetapan sasaran, pemantauan berasaskan data, perkongsian amalan terbaik, bimbingan rakan sekerja dan aktiviti Team Building. Dapatan menunjukkan peningkatan penglibatan, keyakinan, kebertanggungjawaban, komunikasi dan kolaborasi serta pengukuhan kepimpinan distributif. Kesimpulannya, G.A.Y.A TEAMFOREXCELLENCE berpotensi menjadi kerangka kepimpinan responsif terhadap konteks sekolah pulau, menyokong penambahbaikan serta selari dengan aspirasi Rancangan Pendidikan Malaysia(RPM) 2026–2035 dalam memperkukuh kepimpinan, profesionalisme, sinergi dan kualiti pendidikan.

Kata Kunci: G.A.Y.A TEAM FOR EXCELLENCE, Kepimpinan Sekolah, Budaya Kerja Berprestasi Tinggi, Kepimpinan Distributif, Kolaborasi, Sekolah Pulau, Penambahbaikan

PID 49(BP)

Amalan Terbaik Program GAMA (Guru Aspirasi Murid Aktif) di SK Pengiran Siti Hafsah Karambunai

Sitti Rosni binti Ansawi, Imelda binti Fanny, Mohd Noor bin Brahim, Bryan Midir, Swim Soligih

SK Pengiran Siti Hafsah Karambunai

Program GAMA (Guru Aspirasi Murid Aktif) merupakan amalan terbaik pengurusan yang dilaksanakan di SK Pengiran Siti Hafsah Karambunai sebagai satu inisiatif strategik untuk memperkukuh keyakinan diri, kemahiran komunikasi, kepimpinan dan kemenjadian murid. Program ini dibangunkan berdasarkan isu yang dikenal pasti dalam kalangan murid, khususnya tahap keyakinan diri yang rendah untuk tampil di hadapan khalayak serta kelemahan dalam kemahiran berucap menggunakan Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris dengan baik. Pada masa yang sama, program ini berfungsi sebagai langkah pengurusan keselamatan dan kebajikan murid, khususnya murid yang hadir terlalu awal ke sekolah. Program GAMA menghimpunkan murid di dewan sekolah seawal jam 6.45 pagi hingga 7.10 pagi sebelum bermulanya sesi persekolahan. Dalam tempoh tersebut, murid mengikuti aktiviti yang dirancang secara sistematik melalui penglibatan 12 panitia mata pelajaran dan Pusat Sumber Sekolah (PSS). Aktiviti meliputi pengucapan awam, bercerita, pidato, kuiz, persembahan bakat, bacaan dan ulasan buku, pengacaraan, penyampaian maklumat, aktiviti bahasa, penghayatan nilai serta aktiviti kepimpinan. Pelaksanaan secara konsisten dan melibatkan semua murid memberi ruang kepada murid untuk berlatih tampil di hadapan khalayak dalam persekitaran sekolah yang selamat, terkawal dan menyokong. Secara keseluruhannya, Program GAMA mengintegrasikan aspek pembangunan murid dan pengurusan sekolah melalui penggunaan masa pagi secara strategik. Program ini bukan sahaja menyediakan ruang latihan komunikasi dan kepimpinan, malah mewujudkan rutin pagi yang lebih tersusun bagi murid yang hadir awal ke sekolah. Pelaksanaan secara kolaboratif oleh 12 panitia dan PSS turut mengukuhkan budaya sekolah yang positif, aktif, inklusif dan berfokus kepada kemenjadian murid.

Kata Kunci: GAMA, Keyakinan Diri, Komunikasi, Pengucapan Awam, Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Keselamatan Murid, Pembelajaran Aktif, Kemenjadian Murid

PID 55(BP)

LimauDigital Nexus: Integrasi Ekosistem Digital Berasaskan AI Agentik untuk Pengurusan Sekolah Pulau

Muhammad Amin Bin Muhammad Kamil, Mohd Az Dynn Bin Justin @ Masidin dan Jandah @ Hassan Bin Kasui

Sekolah Kebangsaan Limau-Limau

LimauDigital Nexus ialah amalan terbaik SK Limau-Limau, sebuah sekolah kurang murid di Pulau Jambongan, dalam memperkukuh pengurusan sekolah melalui ekosistem limaudigital. Sebelum ini, data dan proses kerja tersebar dalam pelbagai sistem, menyebabkan pertindihan tugas, pelaporan berulang dan kesukaran mendapatkan maklumat dengan cepat. Projek ini bertujuan menyatukan sistem pengurusan serta memanfaatkan AI agentik untuk menyokong tindakan berasaskan data. Berbeza daripada *chatbot* biasa, Nexus dibangunkan untuk mengenal pasti keperluan pengguna, mendapatkan maklumat berkaitan, melaksanakan tugasan merentas sistem dan mencadangkan tindakan susulan. Aktiviti projek merangkumi penyepaduan papan pemuka pengurusan, e-RPH, e-Keberadaan, Sistem Guru Ganti, e-PTO, OPR, ePodium, Kad limaudigital dan Telegram bot. Pelaksanaan awal menunjukkan aliran kerja lebih tersusun, akses maklumat lebih pantas dan pemantauan lebih konsisten. Inisiatif ini memperlihatkan potensi AI agentik untuk memperkukuh tadbir urus digital sekolah pulau secara kontekstual, selamat dan inklusif.

Kata Kunci: AI agentik, Sekolah Pulau, Tadbir Urus Digital, Ekosistem Digital, Transformasi Pendidikan Digital

PID 64(BP)

Amalan Terbaik DAMAILA (Datang, Main, Belajar) di SK Sungai Madang

Hassan Mahaseng[1], Rostika Erni Rosleey[1], Sabtu Solehan[1] dan Chin Siew Moi[2]

[1]SK Sungai Madang
[2]Institut Aminuddin Baki

Program DaMaiLa (Datang, Main dan Belajar) dilaksanakan di Sekolah Kebangsaan Sungai Madang, sebuah sekolah pedalaman di Sabah dengan kehadiran yang amat menggalakan. Analisis data menunjukkan pada tahun 2024 dan 2025 kehadiran murid melebihi 95%. Pengalaman langsung amat mempengaruhi perkembangan dan pembelajaran kanak-kanak. Pembelajaran yang berlaku adalah secara holistik. Berasaskan rasional peranan main dalam proses pembelajaran sama ada di dalam atau luar bilik darjah dapat memenuhi keperluan murid dan sekali gus memberikan hak kepada murid untuk belajar melalui proses bermain yang sememangnya semula jadi bagi seorang insan. Intervensi dilaksanakan melalui empat fasa: perancangan berasaskan data, pelaksanaan aktiviti serta pemantauan berterusan dan penilaian. Dapatan menunjukkan peningkatan murid hadir ke sekolah mencapai 97% dan bilangan kehadiran seratus peratus setiap hari lebih separuh daripada jumlah bilangan persekolahan pada penghujung Jun. Secara keseluruhannya, program amalan terbaik ini membuktikan peranan main sebelum proses pembelajaran dapat meningkatkan kehadiran murid di sekolah dan berpotensi diperluaskan ke sekolah pedalaman yang lain.

Kata Kunci: Kehadiran, Murid, Main, Datang, Pembelajaran

PID 68(BP)

Kepimpinan Strategik Pemangkin Kelestarian dan Masa Depan Pendidikan MADANI dalam Era Teknologi Kecerdasan Buatan

Mohd Hafiz Zuraimy Bin Damsah

Sekolah Kebangsaan Api Api, Kota Kinabalu, Sabah

Corresponding author: hafizdamsah@gmail.com

Kepimpinan strategik memainkan peranan penting dalam memastikan kelestarian dan kecemerlangan Pendidikan MADANI selari dengan perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI). Kajian amalan terbaik ini memfokuskan inisiatif Sekolah Kebangsaan Api Api, Kota Kinabalu dalam memperkasa pendidikan melalui pengintegrasian AI secara terancang, beretika dan berimpak tinggi. Intervensi dilaksanakan menerusi Pelan Intervensi Transformasi Sekolah (PInTaS), pengukuhan Professional Learning Community (PLC), latihan penggunaan aplikasi AI, pemerkasaan DELIMa serta pembangunan Digital Learning Hub. Pelaksanaan inisiatif ini meningkatkan kompetensi digital guru, menghasilkan bahan pengajaran yang lebih kreatif dan berkesan, memperkukuh penglibatan murid dalam pembelajaran aktif serta mengoptimumkan pengurusan sekolah berasaskan data. Amalan ini turut menyokong pembentukan budaya inovasi, kolaborasi, dan pembelajaran beterusan tanpa mengabaikan nilai teras Pendidikan MADANI. Kajian membuktikan bahawa kepimpinan strategik yang adaptif dan inovatif menjadi pemangkin utama transformasi pendidikan yang lestari dalam era AI.

Kata Kunci: Kepimpinan Strategik, Pendidikan MADANI, Kecerdasan Buatan, Transformasi Pendidikan Digital, Kelestarian Pendidikan

PID 70(BP)

Penambahbaikan Asrama Kem Juara (ASKERA) 2025 melalui Pendekatan Berasaskan Data, RCA dan Dialog Prestasi

Hanisih Binti Adun Hamzasin @ Hamyasin
SMK Keningau

Asrama Kem Juara (ASKERA) 2025 merupakan program intervensi akademik SMK Keningau yang ditambah baik daripada pelaksanaan ASKERA 2024 bagi meningkatkan kualiti pencapaian SPM, khususnya melalui peningkatan bilangan murid yang memperoleh gred A dalam mata pelajaran teras. Isu utama yang dikenal pasti daripada pelaksanaan 2024 ialah sasaran yang terlalu besar sehingga menyukarkan penentuan strategi pengajaran dan penyelarasan modul mengikut keperluan murid. ASKERA 2025 menumpukan 42 orang murid berpotensi yang dikenal pasti melalui data pentaksiran pertengahan tahun. Setiap panitia menjalankan Root Cause Analysis (RCA) dan membentangkan dapatan dalam dialog prestasi sebelum mencapai kesepakatan terhadap strategi, kemahiran dan topik yang perlu diberi fokus. Intervensi kemudiannya dilaksanakan melalui 16 sesi kelas berfokus di asrama dari 25 Julai hingga 31 Oktober 2025. Analisis keputusan SPM menunjukkan 26 daripada 42 murid memperoleh A dalam Bahasa Melayu, 13 dalam Bahasa Inggeris, 12 dalam Sejarah dan 14 dalam Matematik, manakala bagi Sains, 11 daripada 23 murid memperoleh A. Pada peringkat sekolah, peratus A turut meningkat dalam beberapa mata pelajaran teras antara 2024 dan 2025, termasuk Sains daripada 2.37% kepada 7.18% dan Matematik daripada 3.45% kepada 7.32%. Dapatan ini menunjukkan bahawa ketepatan sasaran, diagnosis dan intervensi dapat menyumbang kepada usaha meningkatkan kualiti pencapaian SPM.

Kata Kunci: ASKERA, RCA, Dialog Prestasi, Intervensi Berfokus, Kualiti Pencapaian

PID 73(BP)

eMOVE: Transformasi Digital Pengurusan Kehadiran dan Pergerakan Murid melalui AppSheet, Google Sheets dan Automasi

Cherlene Lim Siew Ling
SM St. Peter Telipok, Kota Kinabalu, Sabah

Pengurusan kehadiran dan pergerakan murid secara manual sering mengambil masa, terdedah kepada kesilapan rekod, dan menyukarkan pihak sekolah memperoleh maklumat yang tepat dengan segera. Kajian ini bertujuan membangunkan serta menilai sebuah sistem digital bersepadu yang dapat merekod, memproses, dan memantau kehadiran murid secara lebih cekap. Pembangunan sistem menggunakan Proses Reka Bentuk Kejuruteraan *(Engineering design process*, EDP) yang melibatkan peringkat mengenal pasti masalah, menjana idea, merancang, membina, menguji, dan menambah baik penyelesaian. Sistem dibangunkan menggunakan *AppSheet, Google Sheets, Google Apps Script*, dan *Looker Studio*. Murid merekod kehadiran melalui nombor pengenalan atau kod respons pantas, manakala data imbasan dipindahkan secara automatik ke pangkalan data utama. Skrip automasi seterusnya mengelaskan status murid sebagai hadir, lewat, atau tidak hadir berdasarkan masa yang ditetapkan serta menjana ringkasan harian mengikut kelas, jumlah kehadiran, jumlah ketidakhadiran, dan peratus kehadiran. Sistem turut menyimpan rekod sejarah dan menyediakan paparan masa nyata untuk membantu guru, pentadbir, dan ibu bapa membuat semakan serta tindakan susulan dengan lebih cepat. Penilaian awal melalui pemerhatian proses kerja, perbandingan tempoh pemprosesan, semakan ketepatan rekod, dan maklum balas pengguna menunjukkan bahawa sistem ini berpotensi mengurangkan pengiraan manual, mempercepat pengesanan murid yang tidak hadir, meningkatkan ketepatan data, dan memudahkan penyediaan laporan. Dapatan ini menunjukkan bahawa integrasi automasi dan visualisasi data dapat menyokong pengurusan sekolah yang lebih sistematik, telus, dan responsif. Kesimpulannya, pendekatan ini menghasilkan satu penyelesaian kos rendah, praktikal, dan boleh ditambah baik secara berterusan. Kajian lanjutan dicadangkan untuk menilai kebolehgunaan, keselamatan data, kepuasan pengguna, dan keberkesanan sistem dalam konteks sekolah yang berbeza.

Kata Kunci: Kehadiran Murid, Sistem Digital, Proses Reka Bentuk Kejuruteraan, Automasi Data, Pendigitalan Sekolah

PID 77(BP)

Amalan Terbaik TIPTOP Smart Wheel – Smart Track di SK Labuan Haji Semporna Sabah

Syamsuriah Open, Syarizan Abirin, Abdul Hilmi Sayadi dan Banua Siratal

SK Labuan Haji

Refleksi awal dan analisis kehadiran murid Januari hingga Mei 2026 di Sekolah Kebangsaan Labuan Haji, Semporna, menunjukkan ketidakkonsistenan kehadiran dengan purata 93.10%, belum mencapai KPI 95%. Cabaran geografi, pengangkutan laut, cuaca, motivasi dan sosioekonomi komuniti kepulauan mendorong pelaksanaan TIPTOP *Smart Wheel-Smart Track*, inovasi gamifikasi yang menyasarkan semua murid untuk meningkatkan kehadiran, motivasi dan penglibatan. Inovasi ini berteraskan *Track, Inspire, Promote, Optimize* dan *Performance* melalui integrasi rekod kehadiran, mata ganjaran, dashboard digital, sijil pencapaian serta roda ganjaran menggunakan *Google Forms* dan *Google Sheets*. Fokus kajian ialah perubahan peratus kehadiran melalui perbandingan rekod sebelum dan selepas intervensi. Selepas dua bulan, kehadiran meningkat kepada 94.57%, bersamaan 1.47 mata peratusan. Dapatan menunjukkan perkembangan positif, namun KPI belum dicapai. Kajian seterusnya melalui gelungan kedua dicadangkan dengan menganalisis punca ketidakhadiran, mempelbagaikan ganjaran dan cabaran mingguan serta menyesuaikan gamifikasi berdasarkan maklum balas murid sebelum diuji semula. Kesimpulannya, inovasi ini berpotensi memperkukuh budaya kehadiran melalui penambahbaikan berasaskan data.

Kata kunci: Kehadiran murid, Gamifikasi, Ganjaran dan pengiktirafan, Motivasi murid, TIPTOP *Smart WheelSmartTrack*

PID 78(BP)

Hub LED SK Bugaya (Hulur Untuk Bugaya: Lestari Ekosistem Digital)

Mohd Soffian Umarabar

Sekolah Kebangsaan Bugaya

Berhadapan dengan cabaran Infrastruktur dan Infostruktur Digital yang serba kekurangan, kepimpinan sekolah mewujudkan satu amalan baik iaitu “Hulur Untuk Bugaya Lestari Ekosistem Digital” (HUB LED) sebagai pengukuhan jaringan strategik ke arah transformasi pendidikan digital di SK Bugaya. HUB LED memperkasakan ekosistem pembelajaran digital melalui kerjasama erat rakan strategik daripada Syarikat Berkaitan Kerajaan dan sektor korporat swasta. Berpandukan prinsip kolaboratif dan tanggungjawab sosial korporat , pihak sekolah berjaya membina jaringan yang mampan bagi memperoleh sumbangan fasiliti serta peranti digital tanpa bergantung sepenuhnya kepada peruntukan kerajaan. Impaknya telah berjaya menambah serta melengkapkan kemudahan pembelajaran digital seperti komputer riba, tablet, portable speaker dan Smart TV. Ianya juga menyumbang kepada peningkatkan akses pembelajaran digital murid dengan peratus ID murid aktif di plantar DELIMa meningkat kepada 48% tahun 2025. Manakala skor pencapaian cemerlang guru dalam PBPP di aspek A4.4 iaitu keupayaan guru mengaplikasi dan membudayakan Teknologi Maklumat Komunikasi dalam melaksanakan tugas meningkat kepada 53.7% tahun 2025.

Kata Kunci: HUB LED, Ekosistem Digital, Pembelajaran Digital, Rakan Sinergi, TMK

PID 79(BP)

"Race the Clock": Meningkatkan Kesediaan Murid MBPK untuk Memulakan Tugasan

Suzanah binti Hasim

Sekolah Kebangsaan Benoni, Papar, Sabah

Murid Berkeperluan Pendidikan Khas sering menghadapi cabaran task initiation, iaitu kesukaran memulakan tugasan walaupun arahan telah diberikan. Isu ini sering disalahtafsir sebagai sikap malas atau kurang motivasi, sedangkan ia berkait rapat dengan cabaran fungsi eksekutif yang lazim dialami murid MBPK. Isu ini turut menjejaskan pengurusan masa dan penyiapan kerja. Amalan terbaik *"Race the Clock"* diperkenalkan bagi meningkatkan kesediaan murid MBPK untuk memulakan tugasan dengan segera, menggunakan *stopwatch*/jam randik sebagai rangsangan visual dan elemen cabaran masa yang menyeronokkan. Murid diberikan tempoh masa pendek dan spesifik selama 10 minit untuk memulakan kerja, disertai galakan lisan dan pengukuhan segera sebaik tindak balas ditunjukkan. Tempoh masa dinaikkan secara beransur-ansur mengikut penerimaan murid. Pemerhatian menunjukkan peningkatan ketara dalam kesediaan dan responsif murid memulakan tugasan berbanding sebelum intervensi. Amalan ini sesuai dijadikan strategi mudah dan kos rendah bagi guru pendidikan khas menangani cabaran task initiation dalam pembelajaran harian.

Kata Kunci: *Race the Clock*, Murid Berkeperluan Pendidikan Khas, Kesediaan Belajar, *Emphasized Text*

PID 80(BP)

Meningkatkan Tahap Penguasaan Ejaan Jawi Murid Sekolah Rendah melalui Inovasi Digital

Mu'azzah Alfiyyah binti Musa, Azian binti Mohd Khusaini, Nur Amalina binti Hanafi, Muhammad Atho'illah bin Abdul Rahman dan Muhammad bin Abdul Rahman

Sekolah Kebangsaan Pulau Sepanggar

Projek kajian amalan terbaik ini dilaksanakan untuk mengenal pasti tahap penguasaan ejaan Jawi semasa dalam kalangan murid Tahun 1 sekolah rendah serta mengenal pasti cabaran utama yang menghalang kecemerlangan mereka pada peringkat awal persekolahan. Isu kritikal yang dikesan melalui pemerhatian dan diagnostik awal merangkumi kesukaran murid Tahun 1 menguasai padanan huruf tunggal Rumi ke Jawi, kaedah menyambung huruf bersambung, pengenalan huruf vokal, serta pembentukan suku kata terbuka dan tertutup asas. Memandangkan murid Tahun 1 berada pada fasa transisi kognitif yang amat memerlukan asas pengenalan huruf yang kukuh dan visualisasi yang jelas, satu inovasi digital menerusi platform Google Sites telah dibangunkan. Platform ini mengintegrasikan e-nota visual, modul latih tubi perancahan suku kata, gamifikasi digital interaktif Wordwall, dan sistem pelaporan telus Excellent Jawi Report bagi menarik minat, meningkatkan motivasi, dan membina keyakinan kendiri murid. Matlamat utama projek adalah untuk melonjakkan tahap celik Jawi murid Tahun 1 melalui kaedah pembelajaran yang lebih aktif, berpusatkan murid, bermakna, dan mesra pengguna. Kesimpulannya, inisiatif inovasi ini bukan sahaja berjaya menangani kesukaran ejaan murid Tahun 1 secara bersasar dan spesifik, malah mentransformasikan pendidikan Jawi seawal peringkat awal persekolahan ke arah yang lebih dinamik, berkesan, berimpak tinggi, dan menyeronokkan.

Kata Kunci: Jawi, Inovasi, Digital, Gamifikasi, *Google Sites*

PID 82(BP)

Inovasi ASOOBIU' WA→HA→WA→WA

Norafsah binti Awang Kati[1], Dayang Afsah @ Norhafidah binti Osman[1], Kamarohida binti Kamaluddin[1] dan Nur Insyiroh Nabilah Binti Erwan[2]

[1]SK Pekan Tuaran
[2]SMK Badin Tuaran

Asoobiu' Wa→Ha→Wa→Wa merupakan satu amalan terbaik berasaskan inovasi pendidikan Bahasa Arab Sekolah Rendah dihasilkan bagi membantu murid menguasai kemahiran menulis ayat berangkai Bahasa Arab jenis frasa nama dengan betul secara berfokus sebagaimana kandungan DSKP Bahasa Arab Tahun 6, Standard Kandungan 3.3 dan Standard Pembelajaran 3.3.1. Asoobiu' bermaksud jejari, manakala Wa→Ha→Wa→Wa merupakan akronim kepada Wajib→Haram→Wajib→Wajib yang divisualkan melalui bentuk jari manusia sebagai panduan mudah kepada murid. Amalan ini dilaksanakan bagi menangani masalah 21 orang murid Tahun 6 Dinamik SK Pekan Tuaran yang menghadapi kesukaran menentukan penggunaan huruf Alif dan Lam pada pemula ayat, pelengkap ayat 1, pelengkap ayat 2 dan pelengkap ayat 3. Ujian pra menunjukkan 12 orang murid memperoleh markah di bawah 65%, manakala sembilan orang memperoleh antara 66% hingga 83%. Amalan dilaksanakan selama lima minggu bermula 10 Jun hingga 10 Julai 2026 melalui ujian pra, pengenalan struktur ayat, penggunaan Panduan Visual Khas, Latih Tubi Afektif, aktiviti bimbingan, simulasi, latihan digital dan ujian pasca. Dapatan menunjukkan 14 daripada 21 orang murid berjaya menguasai kemahiran menulis ayat berangkai jenis frasa nama dengan betul secara berfokus, manakala tujuh orang masih memerlukan bimbingan berterusan. Amalan ini turut mempunyai elemen digital melalui kuiz *Google Form*, gamifikasi LearningApps dan *QR Code Linktree*. Secara keseluruhannya, Asoobiu' Wa→Ha→Wa→Wa merupakanamalan yang mudah, praktikal, kos rendah dan berpotensi diperluas kepada murid serta guru Bahasa Arab di seluruh tanah air.

Kata Kunci: Asoobiu' Wa→Ha→Wa→Wa, Bahasa Arab, Panduan Visual Khas, Latih Tubi Afektif, Frasa Nama

PID 87(BP)

Inovasi SeedWrite

Juarani @ Juraini binti Jaman, Raidahwati binti Jalalin, Suilin Salian, Mohammad Irfan Khairi bin Mohd Addie Azahari, Zya Dinda binti Mohd Fauzi dan Nur Erryna Qaysarah binti Mohd Nasir

SK Pekan Tuaran

SeedWrite ialah inovasi hijau yang menghasilkan kertas berbiji benih daripada kotak susu terpakai. Projek ini dilaksanakan di SK Pekan Tuaran dengan melibatkan 80 orang murid Tahun 4 hingga Tahun 6. Isu utama ialah penghasilan sisa kotak susu dan keperluan meningkatkan kesedaran murid terhadap amalan kitar semula. Melalui pendekatan hands-on, murid mengumpul dan menyediakan kotak susu, menghasilkan pulpa, membentuk helaian kertas, mencampurkan biji benih, menggunakan kertas serta menanamnya. Penilaian menggunakan soal selidik skala Likert empat mata dan lembaran pemerhatian. Skor purata pengetahuan ialah 3.6, sikap 3.4 dan keberkesanan 3.6, manakala skor keseluruhan ialah 3.53. Sebanyak 60 daripada 80 murid (75%) mencapai percambahan sekurang-kurangnya 80% dalam tempoh tujuh hari. SeedWrite berpotensi menyokong pendidikan kelestarian melalui gabungan kitar semula, kreativiti dan penanaman.

Kata Kunci: SeedWrite, Kitar Semula, Kertas Biji Benih, Kelestarian, Pendidikan Alam Sekitar

PID 89(BP)

Digital Memacu Kesejahteraan Hidup

Shaharoom Binti Hashim

Sektor Pembelajaran JPN Sabah

Transformasi digital dalam pengurusan koperasi sekolah semakin penting bagi memastikan urusan jual beli lebih cekap, selamat dan sistematik. Inovasi pembayaran menggunakan kad digital diperkenalkan bagi menggantikan penggunaan wang tunai di koperasi sekolah. Pelaksanaan ini bertujuan mengurangkan risiko kehilangan wang dalam kalangan murid, mengelakkan kesilapan pengiraan semasa transaksi serta mempercepatkan proses pembelian dan penyediaan laporan jualan harian. Melalui sistem tanpa tunai ini, setiap transaksi direkod secara automatik sekaligus memudahkan pengurusan kewangan koperasi dan meningkatkan ketelusan rekod perniagaan. Murid dapat membuat pembelian dengan mudah tanpa tunai. Ibu bapa mudah untuk memberi wang belanja dengan cara tambah nilai atas talian sahaja dan merasa yakin dan selamat. Inovasi ini bukan sahaja mengatasi masalah kehilangan wang dalam kalangan murid malah koperasi dapat beroperasi dengan lebih efisien malah menyokong pembudayaan literasi digital dalam kalangan warga sekolah. Konklusinya, penggunaan kad digital di koperasi sekolah membuktikan bahawa teknologi memacu kesejahteraan hidup melalui pengurusan yang lebih pantas, tepat dan selamat.

Kata Kunci: Kad, Digital, Tanpa Tunai, Koperasi, Sekolah Selamat

PID 106(BP)

Bonggi Voices Beyond Borders: Memperkasa Bahasa Inggeris melalui Drama dan Jaringan Digital

Sinyu @ Abdul Rahman Bin Haji Tammoyo

Sekolah Kebangsaan Kapitangan Banggi

Projek Bonggi *Voices Beyond Borders* dilaksanakan di Sekolah Kebangsaan Kapitangan Banggi dari Mei 2023 hingga Disember 2024, melibatkan 79 murid Tahun 1 hingga Tahun 6 dalam konteks sekolah kurang murid di kawasan kepulauan yang majoritinya daripada komuniti peribumi Dusun Bonggi. Refleksi awal menunjukkan penguasaan, keyakinan dan peluang menggunakan Bahasa Inggeris secara autentik masih terbatas. Kajian tindakan ini bertujuan meningkatkan keyakinan, penggunaan lisan dan keterlibatan murid melalui drama serta jaringan digital. Intervensi menggabungkan dialog, lakonan dan persembahan dalam dan luar kelas melalui Zoom dan Google Meet, dengan sokongan ibu bapa serta jaringan antarabangsa. Pelaksanaan projek memperlihatkan potensi pedagogi interaktif dan teknologi dalam memperluas pengalaman komunikasi murid sekolah pulau. Kajian seterusnya dicadangkan memperkukuh pengumpulan data pra-pasca, analisis mengikut tahap persekolahan dan penilaian keberlanjutan impak.

Kata kunci: Pendidikan Digital, Bahasa Inggeris, Dusun Bonggi, Drama Digital, Sekolah Pulau

PID 117(BP)

Meningkatkan Kreativiti Murid Tahun 3 melalui Eksplorasi Seni Berasaskan Persekitaran Setempat

Mohd Jafni bin Jasim, Chariintan binti Ali dan Asmia binti Azis

Sekolah Kebangsaan Gelam-Gelam, Semporna, Sabah

Projek Eksplorasi Seni Berasaskan Persekitaran Setempat dilaksanakan di Sekolah Kebangsaan Gelam-Gelam, Semporna, bagi meningkatkan kreativiti murid dalam Pendidikan Seni Visual. Refleksi awal pengkaji mendapati sebahagian daripada 28 orang murid Tahun 3 kurang yakin menjana idea sendiri, bergantung kepada contoh guru dan kurang memanfaatkan persekitaran sebagai sumber inspirasi. Namun, persekitaran setempat mempunyai potensi sebagai sumber pembelajaran yang dekat dengan pengalaman harian murid. Sehubungan itu, projek ini bertujuan meningkatkan keupayaan murid menjana idea, meneroka persekitaran dan menghasilkan karya secara kreatif. Aktiviti dilaksanakan selama dua bulan melalui pemerhatian persekitaran, penerokaan objek dan bahan, penjanaan idea, lakaran serta penghasilan karya. Dapatan menunjukkan peningkatan dalam penjanaan idea dan penghasilan karya secara kendiri. Kajian seterusnya dicadangkan untuk mengembangkan eksplorasi seni kepada bidang PSV lain dan melibatkan murid Tahap 1 yang berbeza bagi menilai keberkesanan pendekatan secara lebih meluas.

Kata Kunci: Kreativiti, Pendidikan Seni Visual, Eksplorasi Persekitaran, Penjanaan Idea, Pembelajaran Berasaskan Persekitaran

PID 121(BP)

Transformasi Pendigitalan Pengurusan dan Pentadbiran Sekolah melalui e-SMART SeGuBa

Muhammad Syafiee bin Zubaidi, Jackson Limpur dan Elvira binti Achin

Sekolah Kebangsaan Guakon Baru, Tuaran, Sabah

Transformasi digital merupakan keperluan penting dalam memperkukuh kecekapan dan tadbir urus sekolah. Di SK. Guakon Baru, pengurusan dokumen berasaskan fail fizikal, data tidak berpusat dan pelaporan manual menjejaskan kecekapan kerja, manakala 85 peratus guru menganggap pencarian dokumen lama sebagai beban kritikal. Sehubungan itu, e-SMART SeGuBa dibangunkan sebagai amalan terbaik pendigitalan pengurusan sekolah bagi mewujudkan ekosistem pengurusan bersepadu, mudah dicapai dan berasaskan data. Sistem ini berteraskan Google Workspace dengan mengintegrasikan Google Sites, Drive, Forms, Sheets, AppSheet dan Apps Script melalui pembangunan berfasa berasaskan kitaran Plan-Do-Check-Act (PDCA), pengujian prototaip dan maklum balas pengguna. Pelaksanaan inovasi berjaya mengurangkan masa pencarian dokumen daripada 15 minit kepada kurang satu minit, mengurangkan kos kertas dan dakwat sebanyak RM1,300 setahun serta penjimatan keperluan kabinet sebanyak 80 peratus. e-SMART SeGuBa memperkukuh ketelusan, kompetensi digital dan budaya kerja kolaboratif serta berpotensi direplikasi sebagai model pendigitalan pengurusan sekolah.

Kata Kunci: e-SMART SeGuBa, Pendigitalan Pendidikan, Pengurusan Sekolah, Google Workspace, Tadbir Urus Digital

PID 122(BP)

SK@S Magnova: Transformasi Pengurusan dan Lonjakan Kecemerlangan di SK Tagas-Tagas Beluran

Siti Megdalina binti Mohd Egoh Nabuat[1], Hayati binti Omar[2] dan Nur Ain binti Rosmadi[1]

[1] Sekolah Kebangsaan Tagas-Tagas, Beluran, Sabah
[2] Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah

SK@S MAGNOVA ialah model kepimpinan strategik yang dilaksanakan di SK Tagas-Tagas, Beluran, bagi mengatasi jurang pengurusan data, pemantauan, evidens, kolaborasi dan akauntabiliti dalam konteks sekolah pedalaman. Model ini mengoptimumkan potensi 14 guru, tiga AKP, 72 murid, dua Jurulatih Utama Daerah serta kompetensi digital guru. MAGNOVA bertujuan meningkatkan skor SK@S, profesionalisme, kemenjadian murid, inovasi dan jaringan strategik. Aktiviti merangkumi analisis SK@S, penetapan KPI, PLC, intervensi kurikulum, kokurikulum dan HEM, inovasi STEM, dashboard, audit evidens serta dialog prestasi. Skor SK@S meningkat daripada 53.68% pada 2023 kepada 55.87% pada 2024 dan 66.43% pada 2025, iaitu 12.75 mata peratus. Semua guru memperoleh pensijilan Gemini AI pada 2025, manakala pencapaian murid dan budaya akauntabiliti turut diperkukuh. MAGNOVA menyediakan kerangka kos efektif dan boleh disesuaikan untuk transformasi sekolah pedalaman secara berterusan.

Kata Kunci: SK@S MAGNOVA, kepimpinan strategik, Pengurusan Perasaskan Data, Sekolah Pedalaman, Penambahbaikan Berterusan

PID 123(BP)

EDU-Cantum Hub: Ekosistem Pembelajaran Digital Merentas Gred di Sekolah Kebangsaan Bukit Besi, Beluran

Syahrir bin Husain[1], Hayati binti Omar[2], Nicole Lee Wei Wei[3] dan Muhammad Hafiy Dinie bin Mat Zailani[3]

[1]Sekolah Kebangsaan Bukit Besi
[2]Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah
[3]Sekolah Kebangsaan Bukit Besi

Pengurusan pengajaran dua gred secara serentak menuntut guru membahagikan tumpuan, masa dan sumber pembelajaran mengikut kandungan kurikulum serta tahap penguasaan murid. Edu-Cantum Hub dibangunkan sebagai amalan terbaik bagi membentuk ekosistem pembelajaran digital merentas gred di Sekolah Kebangsaan Bukit Besi, Beluran. Berpandukan Kerangka Jurang Digital van Dijk, intervensi selama lima bulan ini dilaksanakan melalui tiga fasa, iaitu pewujudan Bilik Digital, pengupayaan kompetensi guru dan pengurusan bahan digital serta pengupayaan murid menggunakan sumber pembelajaran secara kendiri. Dapatan menunjukkan murid aktif DELIMa meningkat daripada 60.87% kepada 100%, penggunaan Gemini AI oleh guru daripada 70% kepada 100%, manakala pensijilan Google Certified Educator Level 1 meningkat daripada 0% kepada 100%. Penyertaan murid Tahap 2 dalam bengkel Canva dan literasi kecerdasan buatan turut mencapai 100%. Secara keseluruhannya, Edu-Cantum Hub berpotensi memperkukuh pengurusan PdP kelas bercantum melalui akses digital, sumber terbeza dan pembelajaran kendiri, namun pencapaian ini mencerminkan keberhasilan pengupayaan digital dan bukan peningkatan akademik secara langsung.

Kata Kunci: Edu-Cantum Hub, Sekolah Kurang Murid (SKM), kelas bercantum, Ekosistem Pembelajaran Digital, Pengupayaan Digital

PID 127(BP)

SeGuBa Prime: Transformasi Pengurusan Kokurikulum Berasaskan AI di Sekolah Luar Bandar

Wilter Dousip, Ayunni Mohammad, Herma Hendry dan Majineh Angor

SK Guakon Baru, Tuaran

Transformasi digital dalam pendidikan menuntut perubahan dalam pengurusan organisasi, khususnya bagi mengatasi kekangan pengurusan di sekolah luar bandar. Cabaran seperti data manual, dokumen berselerak, pertindihan tugas dan pemantauan murid yang kurang berstruktur menjadi asas pembangunan SeGuBa PRIME (Pengurusan Rapi, Impak Murid Efektif) di SK Guakon Baru, Tuaran. Sebelum PRIME, 81.8% responden memerlukan lebih daripada 10 minit untuk mendapatkan satu dokumen murid, termasuk 63.6% yang melebihi 15 minit. Selepas penggunaan PRIME, kesemua 13 responden (100%) memperoleh dokumen dalam tempoh lima minit atau kurang, dengan 92.3% dalam satu hingga tiga minit. SeGuBa PRIME menyepadukan pelaporan aktiviti, kewangan, PAJSK, BMI, dokumentasi digital, inventori, pencapaian murid, analitik data dan AI untuk memperkemas capaian maklumat serta menyokong keputusan berasaskan bukti. Dapatan menunjukkan sekolah luar bandar mampu melaksanakan transformasi digital secara praktikal, kos efektif dan berorientasikan impak murid.

Kata Kunci: SeGuBa PRIME, Pengurusan Kokurikulum, Kecerdasan Buatan, Analitik Data, Sekolah Luar Bandar

PID 130(BP)

Model 5S-SKBBAI: Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) sebagai Sokongan Penguasaan 3M Murid di Sekolah Kebangsaan Bukit Besi, Beluran

Therry Glare Joniun[1], Hayati binti Omar[2], Vina Mositun[3], Ahmad Muaz bin Ahmad Sabri[3] dan Mohamad Pihin bin Hassanal[3]

[1]Sekolah Kebangsaan Bukit Besi
[2]Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah
[3]Sekolah Kebangsaan Bukit Besi, Beluran, Sabah

Model 5S-SKBBAI merupakan amalan terbaik yang dibangunkan di Sekolah Kebangsaan Bukit Besi, Beluran bagi memanfaatkan kecerdasan buatan (AI) sebagai sokongan penguasaan membaca, menulis dan mengira (3M) murid prasekolah hingga Tahun 3. Sebagai sekolah pulau, Pedalaman 2 dan Sekolah Kurang Murid (SKM), akses digital sekolah berkembang daripada rangkaian 3G pada November 2019 kepada 4G pada Disember 2025, sekali gus membuka ruang kepada pemanfaatan DELIMa dan ChatGPT dalam pembelajaran. Model 5S-SKBBAI berteraskan lima langkah, iaitu Soal, Semak, Sesuaikan, Sokong dan Simpan. Pentaksiran prasekolah dan Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) menjadi rujukan pengukuhan 3M, manakala AI membantu menghasilkan bahan dan aktiviti yang disemak serta disesuaikan oleh guru. Pelaksanaan amalan turut merekodkan peningkatan pengaktifan dan penggunaan akaun DELIMa daripada 60.87% kepada 100%, sekali gus memperluas penyertaan murid dalam pembelajaran digital secara terarah dan bertanggungjawab.

Kata Kunci: Model 5S-SKBBAI, Kecerdasan Buatan, DELIMa, 3M, Amalan Terbaik

PID 131(BP)

200 Bacaan, 1000 Impian: AINS NILAM Mencetus Generasi Membaca di Sekolah Kebangsaan Bukit Besi, Beluran

Wan Nur Seri Maisuri binti Samlee[1], Norhayati binti Omar[2], Sayidah Afifah binti Che Zakaria[1] dan Ahmad Firdaus Zahiri bin Zaidi[1]

[1]Sekolah Kebangsaan Bukit Besi
[2]Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah

Program "200 Bacaan, 1000 Impian: AINS NILAM Mencetus Generasi Membaca di SK Bukit Besi" merupakan satu amalan terbaik yang dilaksanakan bagi menangani isu tahap bacaan murid yang rendah di Sekolah Kebangsaan Bukit Besi, Beluran. Sekolah ini merupakan sekolah pulau berkategori Pedalaman 2 (P2) dan Sekolah Kurang Murid (SKM), dengan enrolmen 30 orang murid serta 10 orang guru. Cabaran utama yang dikenal pasti ialah kurangnya pengetahuan murid tentang pengisian AINS NILAM, kemahiran mencari bahan bacaan dan penggunaan teknologi. Program ini bertujuan meningkatkan minat membaca, membudayakan amalan membaca secara konsisten, memperkasa rekod bacaan serta meningkatkan pencapaian NILAM sekolah. Pelaksanaan program merangkumi tiga fasa, iaitu pendedahan kepada guru melalui Mentor NILAM, taklimat kepada ibu bapa dan penguasaan kemahiran digital serta teknik mencari bahan bacaan kepada murid. Hasil pelaksanaan menunjukkan kesan positif apabila semua murid berjaya merekodkan sekurang-kurangnya 200 bahan bacaan dalam tempoh 1 bulan, sekali gus membuktikan keberkesanan bimbingan berfokus dalam mencetuskan generasi membaca.

Kata Kunci: AINS NILAM, Budaya Membaca, Literasi Membaca, Bimbingan Berfokus, Kemahiran Digital

PID 135(BP)

SMART Reading melalui AINS: Satu Intervensi bagi Meningkatkan Penglibatan dan Tahap Penguasaan Murid

Shariffah Suhanah binti Sh Yassin[1], Norhayati binti Omar[2], Adin bin Jarun[1], Muhammad Adib bin Mohd Piah[1] dan Norul Ilyanie binti Othman[1]

[1]SK Keniogan
[2]Institut Aminuddin Baki

Kajian amalan terbaik ini membincangkan pelaksanaan Program SMART Reading melalui AINS: Satu Intervensi bagi Meningkatkan Penglibatan dan Tahap Penguasaan Murid di Sekolah Kebangsaan Keniogan, Beluran, Sabah, bagi meningkatkan budaya membaca dalam kalangan murid di kawasan luar bandar dan kepulauan. Program ini dilaksanakan sebagai respons terhadap isu penglibatan murid yang rendah dalam aktiviti membaca walaupun pelbagai kemudahan seperti Program NILAM, pusat sumber dan sudut bacaan telah disediakan. Intervensi yang dijalankan melibatkan Program 10 Minit Membaca, Cabaran AINS, aktiviti galakan membaca serta penggunaan Offline Reading Logbook sebagai strategi mengatasi masalah capaian internet. Penilaian program menggunakan pendekatan kaedah campuran melalui analisis data AINS, Pentaksiran Bilik Darjah (PBD), soal selidik dan pemerhatian guru. Dapatan menunjukkan peningkatan bilangan murid aktif daripada tujuh orang pada tahun 2024 kepada 33 orang pada tahun 2026. Program ini membuktikan bahawa pendekatan yang fleksibel mampu membentuk budaya membaca secara lebih inklusif dan berterusan.

Kata Kunci: Budaya Membaca, Advance Integrated NILAM System (AINS), Literasi Murid, Intervensi Pendidikan, Sekolah Luar Bandar

PID 155(BP)

From Limited Access to Limitless Learning: Teachers' Innovation in Enriching the Learning of English Language in Rural School

Tracey Ang

Sekolah Kebangsaan Bonor

SK Bonor is a category 2 rural school in Keningau District, where many pupils are the local native Sabah of Murut tribe. English is a challenging subject to be taught among SK Bonor pupils because of its limited use in pupils' everyday surroundings. In addition, adopting digital learning is also part of the education transformation that is outlined in the Rancangan Pendidikan Malaysia (RPM) 2026-2035. In promoting 21st-century learning, teachers' innovation in developing interactive and digitally supported learning material for English language learning provides bigger opportunities for the pupils to practically use English language and help to foster digital learning. This article aims to establish that innovations by teachers in SK Bonor help to address the challenges of English language learning in rural primary school and provide limitless learning.

Keywords: Teachers' Innovation, Rural Primary School, Digital Learning, English Learning, 21st Century Learning

PID 169(BP)

SmartGate Visitor: Sistem Pengurusan Pelawat Pintar Berskala Awan bagi Pemerkasaan Keselamatan Institusi Pendidikan

Shamsir bin Nureddin, Jeff Joannes, Ayob bin Abdul Mutalib, Sarifuddin bin Mahmud

SMK Sepagaya

Projek *SmartGate Visitor* merupakan satu intervensi inovasi digital yang dibangunkan di SMK Sepagaya bagi mentransformasikan sistem pendaftaran pelawat manual kepada ekosistem awan sepenuhnya. Isu kehilangan data, tulisan tangan yang sukar dibaca, dan ketiadaan pembuktian visual biometrik dalam buku log fizikal telah mendorong kepada penciptaan sistem ini. Berteraskan rasional pengoptimuman sumber sedia ada, projek ini memanfaatkan platform *Google AppSheet* dan akaun DELIMa tanpa melibatkan kos tambahan. Matlamat utama adalah mewujudkan persekitaran sekolah yang selamat dan profesional. Aktiviti projek meliputi reka bentuk antaramuka kendiri, penetapan input verifikasi wajah, pengkategorian tujuan lawatan, serta integrasi pas digital masa nyata berasaskan status kod warna. Melalui sistem ini, tahap keselamatan premis ditingkatkan secara signifikan dengan wujudnya kawalan pentadbir berpusat. Rumusannya, amalan terbaik pengurusan pelawat ini bukan sahaja bersifat kos sifar, malah mempunyai kebolehskalaan yang tinggi untuk diadaptasi oleh mana-mana institusi pendidikan.

Kata Kunci: Amalan Terbaik, Inovasi Digital, Pengurusan Pelawat, *Google AppSheet*, Keselamatan Sekolah

PID 174(BP)

Projek JUMP : Bimbingan SIP+ Memacu Transformasi Kepimpinan dan Lonjakan Prestasi Sekolah-Sekolah Pulau Daerah Mersing

Alias bin Talib

School Improvement Partner+ (SIP+), Pejabat Pendidikan Daerah Mersing

Sekolah-sekolah pulau di daerah Mersing berhadapan dengan cabaran geografi, capaian digital, pengurusan sumber manusia dan akses kepada pembangunan profesional yang boleh mempengaruhi keberkesanan kepimpinan sekolah serta prestasi organisasi. Sehubungan itu, Projek JUMP dilaksanakan oleh School Improvement Partner+ (SIP+) bagi memperkasa kepimpinan sekolah melalui pendekatan bimbingan yang sistematik dan kontekstual. Projek ini melibatkan empat buah sekolah pulau, iaitu SK Pulau Aur, SK Pulau Pemanggil, SK Pulau Tinggi dan SK Pulau Sibu. Pelaksanaan projek berasaskan enam fasa utama iaitu Kenal Pasti, GROW, Intervensi, Kolaborasi, Pemantauan dan Penambahbaikan. Dapatan projek menunjukkan peningkatan kompetensi kepimpinan pemimpin sekolah dalam penggunaan data, perancangan intervensi dan pemantauan keberhasilan. Projek JUMP membuktikan bahawa bimbingan berasaskan coaching, penggunaan data dan kolaborasi profesional berupaya membangunkan kapasiti kepimpinan serta meningkatkan keberkesanan organisasi sekolah dalam konteks sekolah pulau.

Kata Kunci: School Improvement Partner+ (SIP+), Model GROW, coaching kepimpinan, kepimpinan sekolah, peningkatan sekolah

PID 177(BP)

Program Permata Abasag 3M (ProPerA3M): Amalan Terbaik Meningkatkan Penguasaan 3M Murid Sekolah Rendah Luar Bandar

A. Rozi Asmat[1], Mohd Shahadat Abdul Laja[1], Azrinah Arsah[1], Saiful Azizie Osman[1] dan Valerie Sinti[2]

[1]Sekolah kebangsaan Tundun Bohangin, Pejabat Pendidikan Daerah Kinabatangan, Sabah
[2]Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah, Kementerian Pendidikan

Program Permata ABASAG 3M (ProPerA3M) dilaksanakan di Sekolah Kebangsaan Tundun Bohangin, sebuah Sekolah Kurang Murid luar bandar di Kinabatangan, Sabah, susulan masih terdapat murid yang belum menguasai kemahiran membaca, menulis dan mengira (3M). Objektif program adalah untuk meningkatkan penguasaan 3M, motivasi murid serta kolaborasi sekolah, ibu bapa dan komuniti. Intervensi dilaksanakan melalui empat komponen, iaitu Dialog Prestasi, Pencitraan Ilmu, Projek 3S (Suluh, Seiring dan Sejalan) dan Anugerah ABASAG. Data diperoleh daripada tiga siri Ujian Penilaian Pemulihan 2023 melibatkan 11 murid Bahasa Melayu dan 19 murid Matematik, disokong pemerhatian guru dan analisis dokumen, lalu dianalisis secara deskriptif. Dapatan menunjukkan peratus purata Bahasa Melayu meningkat daripada 12.73% kepada 94.91%, manakala Matematik meningkat daripada 22.32% kepada 96.42%. Implikasinya, intervensi berfokus dan kolaboratif ini berpotensi direplikasi di sekolah luar bandar, manakala kajian seterusnya disarankan menggunakan instrumen seragam dan sampel lebih besar.

Kata Kunci: ProPerA3M, 3M, Literasi, Numerasi, Sekolah Luar Bandar

PID 179(BP)

Sinergi Fizikal-Digital: Amalan Terbaik Program Evolusi 10K SK Rimbaan dalam Melonjakkan Pencapaian NILAM dan PAJSK

Welter Bin Petrus

SK Rimbaan, Kuala Penyu

Program EVOLUSI 10K dilaksanakan di SK Rimbaan, Kuala Penyu (sekolah gred C luar bandar) bagi mengatasi isu tahap bacaan murid yang rendah (1,471 buku pada 2024) serta memaksimumkan potensi murid dalam akademik dan KBAT. Program ini dilaksanakan kerana budaya membaca merupakan asas kepada kejayaan dan kecemerlangan pendidikan murid. Objektif program adalah untuk meningkatkan jumlah bahan bacaan NILAM dengan sasaran 10,000 buah buku, meningkatkan peratus pengiktirafan PAJSK, dan memupuk budaya membaca yang berterusan. Pendekatan program adalah dengan mengunakan Model Perubahan 8 Langkah Kotter. Aktiviti utama yang dijalankan melibatkan penubuhan Sudut Bacaan, POD 10K SMART HUB, NILAM Digital, ganjaran pembaca aktif, serta program interaktif seperti 'Jom Baca 10 Minit'. Rumusannya, intervensi berstruktur ini berjaya melonjakkan rekod bacaan kepada 12,703 buah buku (100% murid aktif NILAM) pada tahun 2026 sekali gus membentuk budaya pembelajaran sepanjang hayat yang melahirkan murid berilmu dan kritis.

Kata Kunci: EVOLUSI 10K, Model Perubahan 8 Langkah Kotter, NILAM, PAJSK, POD 10K, SMART HUB

PID 190(BP)

From a Small School to the Global Stage: BINA Cultivating Teacher Scholarship at Sekolah Kebangsaan Bukit Besi, Beluran

Nicole Lee Wei Wei[1], Hayati binti Omar[2] dan Syahrir bin Husain[3]

[1]Sekolah Kebangsaan Bukit Besi
[2]Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah
[3]Sekolah Kebangsaan Bukit Besi

BINA (Budaya Ilmiah dan Naratif Akademik) is a school-based initiative developed to cultivate teacher scholarship at Sekolah Kebangsaan Bukit Besi, a small rural island school in Beluran. Initial reflection identified a documentation and dissemination gap: teachers possessed academic competencies and substantial practice-based knowledge, yet these capacities had not been systematically mobilised for scholarly documentation. BINA was conceptualised to integrate academic competencies with professional experiences, transforming locally grounded educational practices into scholarly knowledge. Over the course of four months, the initiative encompassed structured professional sharing, collaborative authorship, scholarly mentorship, manuscript development and refinement. All 10 teachers (100%) participated in the scholarly development process and contributed as authors or co-authors, resulting in four collaborative best-practice manuscripts. Abstracts representing all four manuscripts were accepted for presentation at the International School Leadership Island Conference. These outcomes demonstrate BINA's potential for cultivating teacher scholarship and extending locally generated educational knowledge towards wider scholarly engagement.

Keywords: Teacher Scholarship, Scholarly Writing, Educational Best Practices, Collaborative Authorship, Scholarly Dissemination

PID 194(BP)

Formula P.R.O.M.P.T.: Pemerkasaan Kemahiran Penulisan Prompt AI Generatif dalam Kalangan Pendidik

Valerie Sinti

Jabatan Kecerdasan Buatan dan Inovasi Digital, Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah, Malaysia

Formula P.R.O.M.P.T. merupakan satu amalan inovatif yang dibangunkan di Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah untuk memenuhi keperluan pendidik dalam membina prompt AI Generatif yang jelas, kontekstual dan sistematik. Kerangka ini mengintegrasikan enam komponen, iaitu Persona, Rujukan, Objektif, Maklumat Tambahan, Persembahan dan Tapisan, sebagai panduan praktikal dalam pembinaan prompt. Pelaksanaannya merangkumi penerangan konsep, demonstrasi, latihan hands-on dan aplikasi dalam tugasan pendidikan. Penilaian pasca pelaksanaan terhadap 197 respons lengkap, menggunakan skala lima mata, mencatatkan min keseluruhan enam komponen sebanyak 3.50, dengan komponen Maklumat Tambahan mencatatkan min tertinggi (M=3.60). Penilaian impak pula mencatatkan skor tinggi bagi Kebolehgunaan (M=3.74) dan Kejelasan (M=3.73). Dapatan kajian menunjukkan bahawa Formula P.R.O.M.P.T. berpotensi menjadi kerangka praktikal yang mudah diaplikasikan dalam latihan dan tugasan pendidikan, serta boleh diperluas penggunaannya untuk menyokong interaksi pendidik dengan AI Generatif secara lebih terarah, sistematik dan bertanggungjawab.

Kata Kunci: Formula P.R.O.M.P.T., AI Generatif, Penulisan Prompt, Pendidik, Amalan Terbaik

PID 202(BP)

Amalan Terbaik Pengurusan Sekolah melalui Inovasi e-PPS 2.0

Aldam bin Abdullah

Sekolah Kebangsaan Bukit Lalang, Semporna

E-PPS 2.0 (E-Pasukan Pelaksana Standard) ialah inovasi digital pengurusan evidens SKPM Kualiti@Sekolah di SK Bukit Lalang, sebuah sekolah rendah luar bandar di Semporna, Sabah. Versi pertama E-PPS telah memusatkan evidens, namun navigasi folder yang panjang menyukarkan pencarian dan penyediaan evidens belum seragam. Justeru, E-PPS 2.0 dibangunkan bagi mempercepat capaian evidens dan menyediakan rujukan templat kepada Pasukan Pelaksana Standard (PPS). Aktiviti meliputi pengenalpastian keperluan, pembangunan Canva Website, penyediaan pautan templat, penggunaan bersama warga sekolah serta pemantauan melalui soal selidik, senarai semak dan pemerhatian. Projek ini sifar kos dan menyokong Teras 3: Kepimpinan Digital Berwawasan, Dasar Pendidikan Digital KPM. Enam indikator keberkesanan meningkat daripada 31-51% kepada 89-94%, manakala masa pencarian evidens menurun daripada 15 minit kepada 3 minit. E-PPS 2.0 menyokong pengurusan evidens yang lebih cekap, selaras dan sistematik.

Kata Kunci: E-PPS 2.0, Pengurusan Evidens, SKPM Kualiti@Sekolah, Kepimpinan Digital, Pendigitalan Sekolah

PID 216(BP)

SmartLubukSchool Portal: Transformasi Digital Pengurusan Sekolah Bersepadu

Nazly Bin Sari dan Rostinah Binti Ajak

Sekolah Kebangsaan Pulau Lubukan, Sandakan, Sabah

SmartLubukSchool Portal merupakan portal pengurusan digital sekolah yang dibangunkan bagi memperkemas pengurusan pentadbiran, murid dan tugasan guru di Sekolah Kebangsaan Pulau Lubukan, Sandakan. Projek ini tercetus daripada keperluan mengatasi pengurusan maklumat yang berselerak, proses manual, pertindihan rekod serta kesukaran mendapatkan maklumat dengan pantas. Portal ini mengintegrasikan beberapa aplikasi seperti SmartHadir, SmartDisiplin dan SmaJad bagi menyokong pengurusan sekolah secara berpusat. Rasional projek adalah untuk meningkatkan kecekapan, ketepatan, kebolehcapaian dan keberkesanan pengurusan sekolah melalui penggunaan teknologi digital. Aktiviti projek meliputi analisis keperluan, reka bentuk, pembangunan modul, integrasi data, pengujian, penambahbaikan dan pelaksanaan. Secara keseluruhannya, SmartLubukSchool Portal berpotensi mengurangkan kebergantungan kepada proses manual, mempercepat tugasan pengurusan dan mewujudkan ekosistem digital sekolah yang lebih tersusun, sistematik dan mampan.

Kata Kunci: Transformasi Digital, Pengurusan Sekolah, Portal Digital, SmartHadir, SmaJad

ACTION RESEARCH

PID 2(AR)

Meningkatkan Amalan Pengurusan Melindungi Masa Instruksional (MMI) melalui Intervensi Aplikasi eMMI: Satu Kajian Tindakan Penyertaan di Sekolah Kebangsaan Kimanis

Zaini bin Ag. Jair, Mohd Nizam bin Pg Matusin, Nurfazhillah binti Sabit, Marinie Thussin dan Suria Azanie bin Mohd Jani

SK Kimanis, Papar

Refleksi terhadap pengurusan Melindungi Masa Instruksional (MMI) di Sekolah Kebangsaan Kimanis mendapati bahawa proses perekodan, pemantauan dan pelaporan secara manual kurang efisien, mengambil masa yang lama serta menyukarkan analisis data. Kajian tindakan ini memfokuskan kepada pembangunan dan pelaksanaan aplikasi eMMI (e-Melindungi Masa Instruksional) bagi meningkatkan kecekapan pengurusan MMI. Objektif kajian adalah untuk membangunkan sistem pengurusan MMI secara digital, memudahkan penyediaan laporan automatik serta meningkatkan keberkesanan pemantauan masa instruksional. Kumpulan sasaran terdiri daripada 25 orang guru dan empat orang pemantau MMI yang terlibat secara langsung dalam pengurusan MMI. Kajian ini menggunakan Model Kajian Tindakan Penyertaan (Participatory Action Research) Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan secara kitaran spiral melalui empat fasa, iaitu merancang, bertindak, memerhati dan merefleksi. Dapatan kajian menunjukkan bahawa aplikasi eMMI berjaya meningkatkan kecekapan pengurusan MMI, mempercepat penyediaan laporan, menjimatkan masa dan kos operasi serta meningkatkan kepuasan pengguna terhadap sistem pengurusan digital. Kajian seterusnya dicadangkan untuk memperluaskan penggunaan eMMI ke lebih banyak sekolah serta menambah baik fungsi aplikasi agar lebih komprehensif dan memenuhi keperluan pengurusan pendidikan digital.

Kata Kunci: Kajian Tindakan Penyertaan, eMMI, Melindungi Masa Instruksional, Kemmis dan McTaggart, Pendigitalan Pendidikan

PID 26(AR)

Projek eSKMalawa: Transformasi Sistem Pengurusan Digital Bersepadu bagi Meningkatkan Kecekapan Pengurusan Sekolah

Mazlan bin Osman, Fadzlye Gubal A. Jafer, Mohd. Syahman Abu Moss Onn, Mohd. Ainol Hayat bin Ahmad Zubaidi dan Mohd. Hazwan bin Zulkifli

SK Malawa, Kota Kinabalu

Kajian tindakan ini dilaksanakan berdasarkan refleksi terhadap kelemahan pengurusan di SK Malawa Kota Kinabalu yang masih bergantung pada proses manual, menyebabkan urusan tempahan fasiliti, pengurusan instrumen KBAT dan aduan kerosakan kurang sistematik serta menjejaskan kecekapan penyampaian perkhidmatan. Kajian ini bertujuan membangunkan dan menilai keberkesanan sistem pengurusan digital bersepadu eSKMALAWA dalam meningkatkan kecekapan operasi sekolah. Kumpulan sasaran terdiri daripada guru, murid dan kakitangan pentadbiran. Pelaksanaan kajian melibatkan pembangunan aplikasi menggunakan AppSheet yang diintegrasikan dengan Google Drive dan Looker Studio, diikuti fasa pengujian, latihan pengguna dan penilaian berasaskan petunjuk prestasi. Dapatan menunjukkan sistem ini berpotensi meningkatkan kecekapan pengurusan, mempercepat respons, meningkatkan ketepatan data serta menyokong keputusan berasaskan data. Kajian seterusnya dicadangkan memperluaskan modul aplikasi kepada aspek pengurusan sekolah yang lain dan menguji keberkesanannya di institusi pendidikan berbeza.

Kata Kunci: eSKMALAWA, Transformasi Digital, Pengurusan Sekolah, AppSheet, Inovasi Pendidikan

PID 27(AR)

Program KLIK (Kompeten, Literasi, Inovasi, Kualiti): Meningkatkan Kompetensi Guru melalui Pendigitalan Pengurusan, Pembelajaran dan Jaringan Profesional

Suzana Binti Abas @ Abd Rahman, Mohd Khairul Azfar Bin Laha, Syarifah Mursyidah Binti Abd Sani dan Vennessa Wong

SK Pengiran Jaya Pimping, Membakut

Program KLIK (Kompeten, Literasi, Inovasi dan Kualiti) merupakan inisiatif kajian tindakan di Sekolah Kebangsaan Pengiran Jaya Pimping, Membakut, yang bertujuan memacu transformasi digital menerusi peningkatan kompetensi digital guru dalam pengurusan, pembelajaran dan jaringan profesional. Kajian ini dilaksanakan susulan skor SKPM Kualiti@Sekolah yang rendah (0.37% pada 2023; 0.38% pada 2024) serta dapatan soal selidik Mac 2026 yang menunjukkan hanya 6 daripada 17 guru menguasai pelbagai aplikasi digital dan 2 orang memiliki pensijilan *Google Certified Educator (GCE)*. Menerusi pendekatan *Plan–Do–Check–Action (PDCA)* selama lima bulan, 17 guru dilibatkan dalam intervensi berstruktur meliputi latihan digital, pensijilan, PLC, bimbingan, pemanfaatan DELIMa dan *Google Classroom*, pemantauan berasaskan data serta jalinan strategik bersama GEG Sabah. Dapatan membuktikan peningkatan signifikan dalam kompetensi dan pensijilan digital guru. Program KLIK berpotensi dijadikan model amalan terbaik bagi memperkasa budaya inovasi dan penambahbaikan berterusan sekolah.

Kata Kunci: Program KLIK, Kompetensi Digital Guru, Kajian Tindakan, Transformasi Digital Sekolah, Pendigitalan Sekolah

PID 35(AR)

Meningkatkan Penguasaan Digital Guru Melalui Kaedah DB Team

Dk. Nur Azmina Binti Ak.Chuchu[1], Norashikin Binti Mohd Johan @ Johanis[2] dan Fatin Hamamah Binti Mohd Amri[3]

[1]SK Melikai
[2]SK Sinapokan
[3]SK Kerukan

Kajian tindakan ini bertujuan meningkatkan penguasaan digital guru melalui pelaksanaan Kaedah Digital Buddy Team DB Team di Sekolah Kebangsaan Melikai. Kajian ini melibatkan empat orang guru yang dikenal pasti mempunyai tahap penguasaan digital rendah dan sederhana berdasarkan tinjauan awal. Dapatan awal menunjukkan guru menghadapi kesukaran mengendalikan aplikasi dan sistem digital Kementerian Pendidikan seperti idME, DELIMa, e-Operasi dan e-RPH yang menyebabkan kelewatan dalam pengurusan data dan pelaporan PBD. Data dikumpul melalui pemerhatian, soal selidik serta ujian pra dan pasca. Intervensi DB Team dilaksanakan melalui bimbingan mentor rakan sekerja berkemahiran digital tinggi secara individu dan berkumpulan, melibatkan demonstrasi, latihan amali dan sokongan berterusan selama empat minggu. Dapatan kajian menunjukkan peningkatan ketara dalam tahap penguasaan digital, keyakinan dan kecekapan guru dalam penggunaan aplikasi digital. Kaedah ini juga membantu mempercepatkan pelaksanaan tugas profesional secara lebih sistematik dan berkesan. Secara keseluruhannya, DB Team berpotensi memupuk budaya pembelajaran kolaboratif serta menyokong transformasi digital sekolah secara berterusan.

Kata Kunci: Penguasaan Digital Guru, Digital Buddy Team, Kompetensi Digital, Bimbingan Rakan Sekerja, Transformasi Digital Sekolah

PID 37(AR)

TOAD (Transformation of Activities Towards Digitalization): Kajian Tindakan Pembangunan Kompetensi Literasi Digital Guru ke Arah Pengukuhan Amalan PAK21

Dayangku Rodzianah Binti Awangku Amin

SK Luagan, Beaufort

Pelaksanaan PAK21 dan penggunaan teknologi digital dalam PdP di SK Lembah Poring didapati masih rendah, selari dengan pencapaian PBD yang belum cemerlang. Refleksi pemimpin sekolah menunjukkan latihan digital sekali lalu tidak mencukupi. Kajian ini bertujuan meningkatkan kompetensi literasi digital guru melalui Program ToAD, dengan sasaran 100% penggunaan DELIMa dan e-RPH serta 50% guru menerapkan amalan terbaik digital. Kumpulan sasaran ialah 14 guru dan 58 murid. Program dilaksanakan melalui kitaran Plan-Do-Check-Act dalam tiga fasa (2024–2026), meliputi bengkel Digital Leap, pensijilan GCE, showcase murid dan pemantauan LEADWalk. Dapatan menunjukkan peningkatan penggunaan DELIMa, e-RPH, inovasi guru dan pencapaian PBD, dengan 100% guru memperoleh GCE Level 1, tetapi terhad kepada satu sekolah tanpa kumpulan kawalan. Kajian seterusnya dicadangkan menggunakan reka bentuk perbandingan dan replikasi ke sekolah lain.

Kata Kunci: *Transformation of Activities Towards Digitalization (ToAD),* Kompetensi Literasi Digital, PAK21, DELIMa, Pembangunan Profesional Guru

PID 40(AR)

Meningkatkan Peratus Aktif ID DELIMa Murid melalui Program *DELIMa in da House*

Hamida binti Sirip, Rafidah binti Abdul Kadir dan Mohd Fadhlie Hafiz bin Jaffar

SK Sungai Anib III

Corresponding author: Xba2093@moe.edu.my

Kajian tindakan ini bertujuan meningkatkan peratus aktif ID DELIMa murid SK Sungai Anib III menerusi program intervensi DELIMa in da House. Tinjauan masalah melalui pemerhatian dan analisis dokumen laporan Unit ICT PPD Sandakan mendapati hanya 1% daripada 726 ID murid yang aktif, berpunca daripada kegagalan log masuk pelantar, kesukaran mengurus kata laluan, serta ketiadaan penugasan digital secara berstruktur. Bagi mengatasi isu ini, intervensi bersepadu empat fasa diperkenalkan: bengkel GC d Jari untuk guru, bimbingan Go DEL bagi pengaktifan ID murid, hebahan e-Infografik kepada ibu bapa, serta G-work iaitu penugasan mingguan berjadual dalam *Google Classroom* berserta sistem ganjaran lencana digital. Dalam kajian ini, ID DELIMa aktif merujuk kepada status akaun murid (@moe-dl.edu.my) yang mencatatkan sekurang-kurangnya satu aktiviti log masuk pelantar atau interaksi pembelajaran dalam *Google Classroom* sekurang-kurangnya sekali seminggu, berdasarkan data rasmi paparan *Dashboard* KPM (Pengguna Aktif DELIMa). Hasil pelaksanaan intervensi ini menunjukkan peningkatan peratusan ID DELIMa aktif murid secara jelas dan nyata, iaitu daripada 1% kepada 38% dalam tempoh empat minggu. Kesimpulannya, penglibatan bersepadu guru, murid, dan ibu bapa berkesan dalam membudayakan penggunaan pelantar DELIMa di sekolah.

Kata Kunci: DELIMa in da House, Pengaktifan ID DELIMa, Literasi Digital Murid, G-work, Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK-21)

PID 45(AR)

Keberkesanan Inovasi Modul Digital Al-Baca dalam Meningkatkan Literasi Membaca Murid Tahun 1 di SK Umas-Umas Tawau

Mohd Hasrul bin Mohd Redzuan, Salbiah binti Karim, Marliyana binti Mohammed dan Ridhuan bin Arbin

SK Umas-Umas Tawau

Kajian tindakan ini dijalankan bertujuan untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh murid dalam penguasaan kemahiran tertentu di Sekolah Kebangsaan (SK) Umas-Umas, Tawau. Masalah ketidakupayaan menguasai konsep asas ini dikenal pasti melalui pemerhatian, Ujian Pra, dan semakan tugasan semasa proses pengajaran dan pembelajaran (PdP). Kumpulan sasaran kajian ini melibatkan murid Tahun 1 serta melibatkan penglibatan guru sebagai penyelidik. Model Kajian Tindakan Kemmis dan McTaggart telah dijadikan panduan, yang merangkumi kitaran gelung perancangan, tindakan, pemerhatian, dan refleksi. Intervensi yang dinamakan Modul Digital Al-Baca telah diperkenalkan bagi membantu murid memahami isi pelajaran dengan lebih berkesan melalui pendekatan yang lebih interaktif dan bermakna. Dapatan kajian menunjukkan berlakunya peningkatan yang ketara dari segi pencapaian murid melalui perbandingan markah antara Ujian Pra dan Ujian Pasca, selain meningkatkan keyakinan serta minat murid terhadap subjek ini. Dapatan ini membuktikan bahawa intervensi yang dilaksanakan berkesan dan berpotensi untuk ditambah baik serta diperluaskan pada masa hadapan.

Kata Kunci: Kajian Tindakan, Peningkatan Prestasi, Pembelajaran Bermakna, Intervensi PdP, SK Umas-Umas Tawau

PID 51(AR)

Aplikasi iTRACK: Transformasi Pengurusan Pencerapan PdP dalam Meningkatkan Efisiensi Kepimpinan Instruksional

Herimah Binti Nasip, Zai Faidryzal Lyla Binti Tahir, Dg Mahani Bin Ahmad, Thuaibah Binti Abdillah dan Ag Muhammad Zaim Bin Ag Bohari

Sekolah Kebangsaan Kelanahan, Papar

Kajian tindakan ini dilaksanakan berdasarkan refleksi terhadap pengurusan pencerapan Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) di Sekolah Kebangsaan Kelanahan yang didapati kurang sistematik kerana masih bergantung kepada kaedah manual. Proses penyediaan borang, pengisian, pengiraan data, penyimpanan dokumen dan penyampaian maklum balas mengambil masa serta meningkatkan beban dokumentasi. Kajian ini berfokus kepada transformasi pengurusan pencerapan PdP melalui aplikasi iTRACK bagi meningkatkan kecekapan dan keberkesanan kepimpinan instruksional. Kumpulan sasaran terdiri daripada 29 orang guru yang melibatkan Senior Leader Team (SLT), Middle Leader Team (MLT) dan guru mata pelajaran. Kajian dilaksanakan berdasarkan Model Lewin melalui fasa perancangan, tindakan dan penilaian. Data diperoleh melalui pemerhatian, analisis dokumen, temu bual tidak formal dan soal selidik serta dianalisis menggunakan SPSS Versi 27.0. Dapatan menunjukkan iTRACK meningkatkan kecekapan pengurusan sehingga 95%, menjimatkan masa dan mempercepatkan maklum balas. Kajian seterusnya dicadangkan untuk menilai impak iTRACK terhadap kompetensi guru, kualiti PdP dan pencapaian murid.

Kata Kunci: iTRACK, Pengurusan Pencerapan PdP, Kepimpinan Instruksional, Pendigitalan, Kompetensi Guru

PID 52(AR)

Pembudayaan Projek Filem dalam Pendidikan sebagai Pendekatan Mengatasi Jurang Digital di Sekolah Kurang Murid (SKM)

Zaliha Binti Ismenyah, Iroet Marteni @ Irwan Bin Hamsah, Nur Shafiqah Nadhira Binti Ahmad Puad, Jaidi Bin Saipin dan Erwinah Binti Mohamad Salleh

SK Tampulan, Kota Kinabalu, Sabah

Jurang digital dalam kalangan murid luar bandar bukan sahaja melibatkan akses terhadap peranti dan internet, tetapi turut merangkumi keupayaan menggunakan teknologi secara yakin, kreatif, beretika dan bermakna dalam pembelajaran. Kajian tindakan ini bertujuan meneliti keberkesanan pembudayaan Projek Filem Dalam Pendidikan (PFdP) dalam merapatkan jurang digital serta menyokong penguasaan Bahasa Melayu dalam kalangan murid di SK Tampulan, Sabah. Kajian memfokuskan satu kohort murid yang sama, bermula ketika mereka berada di Tahun 4 pada 2023, diikuti Tahun 5 pada 2024 dan Tahun 6 pada 2025. Pendekatan ini membolehkan perkembangan tahap penguasaan murid diteliti secara longitudinal sepanjang tiga tahun pelaksanaan PFdP. Intervensi dilaksanakan melalui Studio Layar Hijau, Panggung Wayang Mini, Modul Literasi Filem serta aktiviti merancang, merakam, menyunting dan mempersembahkan kandungan digital. Data utama kajian terdiri daripada rekod Pentaksiran Bilik Darjah Bahasa Melayu bagi kohort yang sama dari Tahun 4 hingga Tahun 6, disokong oleh senarai semak kemahiran digital dan evidens hasil kerja murid. Analisis dibuat bagi mengenal pasti perubahan Tahap Penguasaan Bahasa Melayu serta perkembangan kemahiran digital sepanjang tempoh kajian. Perubahan tersebut turut dibandingkan mengikut tahun bagi melihat pola peningkatan, kestabilan dan perkembangan murid sepanjang pendedahan berterusan terhadap aktiviti PFdP di sekolah. Dapatan kajian diharapkan dapat menunjukkan hubungan antara pembudayaan PFdP dengan peningkatan penglibatan murid, kemahiran menggunakan teknologi dan penguasaan pembelajaran Bahasa Melayu. Kajian ini juga dapat memberi gambaran bahawa penghasilan filem sebagai medium pembelajaran berpotensi menjadi intervensi yang praktikal, autentik dan mampan dalam membudayakan ekosistem pendidikan digital di Sekolah Kurang Murid.

Kata Kunci: Projek Filem Dalam Pendidikan (PFdP); Jurang Digital; Literasi Digital; Bahasa Melayu; Sekolah Kurang Murid (SKM)

PID 56(AR)

Automasi Pengurusan Bersepadu 2.0: Memperkasa Kecekapan Organisasi melalui n8n dan Agent AI di SMK Kabogan II

Umar Bin Katek

Pengetua, SMK Kabogan II

Kajian tindakan ini bertujuan untuk memperkasa kecekapan organisasi di SMK Kabogan II melalui sistem automasi bersepadu n8n dan *AI Agent*. Masalah utama yang dikenal pasti ialah ketirisan maklumat dalam aplikasi Telegram, ketiadaan notifikasi bersistem terhadap "kerja buat" mingguan, bulanan mahupun adhoc pengetua, serta keciciran maklumat selepas staf menghadiri kursus atau mesyuarat di luar sekolah akibat ketiadaan medium penyampaian minit curai yang tekal. Selain itu, kajian ini menangani kekangan masa dalam memberikan suntikan motivasi bagi memperkasa ekosistem kerja cemerlang, ceria, harmoni, dan dinamik yang sedia ada. Kumpulan sasaran kajian ini melibatkan semua guru dan staf sokongan SMK Kabogan II. Tindakan intervensi yang dilaksanakan adalah membangunkan ekosistem automasi menggunakan platform n8n, teknologi kontena *Docker*, pelayan *Amazon Web Services (AWS)*, dan *AI Agent* bagi menguruskan hebahan tugasan serta dokumentasi secara digital. Hasil kajian mendapati bahawa intervensi ini telah meningkatkan ketepatan penyampaian maklumat kepada 100% pada waktu yang ditetapkan. Hebahan motivasi juga berjaya dilaksanakan tepat pada jam 7:00 pagi setiap

hari Jumaat secara konsisten ke kumpulan Telegram sekolah. Dengan bantuan kecerdasan buatan (AI), arahan *(prompt)* telah disediakan bagi menghasilkan poster hebahan yang menarik untuk dikongsikan menerusi status WhatsApp, akaun TikTok, dan Facebook saya. Selain itu, transformasi pendokumentasian minit curai kepada format PDF automatik telah berjaya mengurangkan ketirisan maklumat serta memantapkan proses tindak susul pentadbiran. Kesimpulannya, integrasi automasi ini berjaya memperkasa budaya kerja digital dan memperkukuh tindak ikut pentadbiran yang lebih dinamik sekaligus melestarikan budaya kerja cemerlang.

Kata Kunci: Kajian Tindakan, Automasi, *Ai Agent*, AWS, *Docker*

PID 58(AR)

Meningkatkan Pengecaman Murid Berkeperluan Pendidikan Khas melalui Kaedah SPARK dalam Kalangan Murid Program Intervensi Tahun Satu

Rosidah Abu Bakar Abdullah

SK Taman Rimba, Sandakan

Kelewatan pengecaman Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK) dalam program Intervensi Tahun Satu (PITS) sering menyebabkan intervensi yang bersesuaian tidak dapat dilaksanakan pada peringkat awal, sehingga menjejaskan perkembangan akademik, tingkah laku dan sosioemosi murid. Kajian tindakan ini bertujuan meningkatkan kecekapan proses pengecaman awal MBPK melalui pelaksanaan Kaedah SPARK, satu pendekatan saringan berstruktur yang dibangunkan berasaskan lima komponen utama, iaitu Saringan, Pemerhatian, Analisis, Refleksi dan Kawal Seliabagi membantu guru mengenal pasti murid yang memerlukan rujukan lanjut secara sistematik. Kajian mmelibatkan 48 orang murid PITS di sebuah sekolah rendah dan menggunakan model kajian tindakan Kemmis dan McTaggart yang merangkumi fasa perancangan, tindakan, pemerhatian dan refleksi. Data dikumpulkan melalui senarai semak pemerhatian, skala Likert empat mata, analisis dokumen, temu bual separa berstruktur dengan guru dan ibu bapa serta rekod prestasi murid. Dapatan kajian menunjukkan kadar pengecaman awal MBPK meningkatdaripada 0% kepada 9% di samping meningkatkan keyakinan guru dalam membuat saringan awal serta memperkukuh keberkesanan proses rujukan kepada pihak berkaitan. Kaedah SPARK turut mewujudkan amalan pengesanan awal yang lebih sistematik, konsistendan berasaskan evidens, sekali gus menyokong pelaksanaan pendidikan inklusif yang berkualiti. Implikasinya, Kaedah SPARK berpotensi dijadikan amalan terbaik bagi memperkukuh pengurusan intervensiawal dan meningkatkan kualiti sokongan kepada murid yang memerlukan.

Kata Kunci : Pengecaman Awal, Murid Berkeperluan Pendidikan Khas, Program Intervensi Tahun Satu, Kaedah SPARK

PID 65(AR)

Meningkatkan Penguasaan Kemahiran Membaca Murid Tahun 1 melalui Program Gempur Bantu Baca (PGBB) Berasaskan Bacaan Bertahap di SK Pekan Keningau

Hilina binti Lawrence Lampangok, Amyx Joanes dan Estiwanah Suhailee
SK Pekan Keningau

Kemahiran membaca merupakan asas penting dalam pembelajaran murid Tahun 1. Kajian tindakan ini bertujuan meningkatkan penguasaan kemahiran membaca 14 orang murid Tahun 1 di SK Pekan Keningau melalui Program Gempur Bantu Baca (PGBB) berasaskan bacaan bertahap. Saringan awal dan pemerhatian guru menunjukkan bahawa peserta menghadapi kesukaran membunyikan dan menggabungkan suku kata serta membaca perkataan dan ayat mudah. Intervensi dilaksanakan selama tiga bulan, dari April hingga Jun 2026, menggunakan Buku 1 hingga Buku 4 melalui bacaan berulang dan bimbingan individu. Di sekolah, setiap guru membimbing dua orang murid mengikut kesesuaian masa, manakala ibu bapa atau ahli keluarga menyokong latihan bacaan di rumah. Murid hanya berpindah ke buku seterusnya setelah mencapai kelancaran bacaan dalam buku semasa. Data dianalisis secara deskriptif berdasarkan perbandingan keupayaan membaca sebelum dan selepas program, pemerhatian guru serta rekod perkembangan bacaan sepanjang 12 minggu. Penilaian pasca berasaskan keupayaan membaca petikan mudah dalam Buku 4 dengan tepat dan lancar. Dapatan menunjukkan bahawa bilangan peserta yang belum mencapai penguasaan sasaran menurun daripada 14 kepada dua orang. Seramai 12 peserta (85.71%) mencapai sasaran tersebut, manakala dua peserta sudah dapat membaca ayat mudah tetapi masih mengeja perlahan. Pemerhatian guru turut menunjukkan peningkatan keyakinan membaca dalam kalangan peserta. Secara keseluruhannya, dapatan menyokong penggunaan PGBB untuk membantu perkembangan literasi awal dalam konteks peserta kajian, dengan bimbingan berterusan bagi dua peserta yang belum mencapai sasaran. Kajian seterusnya dicadangkan melibatkan tempoh intervensi yang lebih panjang, peserta yang lebih ramai dan penggunaan bahan digital interaktif.

Kata Kunci: PGBB, Literasi Awal, Bacaan Bertahap, Bacaan Berulang, Tahun 1

PID 72(AR)

Meningkatkan Kemahiran Membaca Petikan Jawi melalui Penggunaan Kit Mahir Jawi Di Kalangan Murid Tahun 4 SK Pekan Keningau

Hazrina Hamzah
SK Pekan Keningau, Sabah

Dokumen Standard Kurikulum dan Penilaian (DSKP) Pendidikan Islam telah menetapkan 4 perkara utama yang perlu dicapai di dalam bidang Jawi. Salah satunya ialah membaca, membina dan menulis ayat serta pelbagai teks Jawi. Sehubungan itu, murid tahun 4 seharusnya bukan sahaja mampu untuk mengeja dan membaca perkataan ringkas, namun murid juga seharusnya mampu untuk membaca, membina dan menulis pelbagai jenis teks. Oleh itu, tujuan Kit Mahir Jawi digunakan adalah untuk meningkatkan kemahiran membaca petikan Jawi serta memupuk minat dan keyakinan terhadap pembelajaran Jawi di kalangan murid Tahun 4 Kristal dan 4 Delima di SK Pekan Keningau. Seramai 51 orang murid Tahun 4 Kristal dan 4 Delima SK Pekan Keningau terlibat dalam kajian tindakan ini. Kajian tindakan ini menggunakan kaedah kualitatif dan kuantitatif. Kaedah kuantitatif digunakan dengan menilai hasil jawapan murid di dalam Peperiksaan Pertengahan Tahun dan hasil kerja murid menggunakan modul yang disediakan. Kaedah kualitatif pula digunakan dengan melakukan pemerhatian terhadap murid sepanjang sesi Pembelajaran dan Pemudahcaraan (PdPc) berjalan. Hasil kajian menunjukkan 35 daripada 51 orang murid berjaya membaca petikan pendek Jawi dengan baik dan lancar, manakala 16 orang murid lagi memerlukan bimbingan guru semasa membaca petikan Jawi. Kesimpulannya, penggunaan Kit Mahir Jawi sebagai salah satu bahan bantu mengajar (BBM) mampu meningkatkan kemahiran membaca petikan Jawi serta meningkatkan minat murid terhadap pembelajaran Jawi.

Kata Kunci: DSKP, Jawi, PdPc, BBM

PID 74(AR)

“Trek Rima”: Kaedah Multisensori Membantu Murid Masalah Pembelajaran Membezakan Bacaan Pendek dan Panjang (Mad Asli) dalam Iqra

Suzanah binti Hasim

Sekolah Kebangsaan Benoni, Papar, Sabah

Murid masalah pembelajaran di Kelas 6 Dinamik PPKI SK Benoni didapati keliru membezakan bacaan pendek (baris satu) dan bacaan panjang (mad asli) kerana konsep tempoh bersifat abstrak dan pengajaran lisan kurang berkesan. Kajian ini menilai keberkesanan kaedah multisensori "Trek Rima", iaitu gabungan litar jalan raya dan kenderaan mainan yang mewakili tempoh bacaan secara visual dan kinestetik, ke atas 14 orang murid. Berpandukan model Kemmis dan McTaggart (1988), intervensi dijalankan selama enam minggu dalam tiga fasa: pengenalan trek (Minggu 1-2), latihan berbimbing (Minggu 3-4) dan latihan berdikari (Minggu 5-6), dua sesi 30 minit seminggu. Instrumen ialah ujian pra dan pasca (40 markah, enam kategori bacaan) dan senarai semak pemerhatian 10 aspek, dianalisis secara deskriptif menggunakan peratus dan analisis tematik. Purata pencapaian meningkat daripada 47.8 kepada 56.8 peratus, pemerhatian mingguan 80.0 kepada 100.0 peratus, dan kesemua murid mencapai sekurang-kurangnya Iqra 2. Kajian seterusnya dicadangkan menguji kaedah ini terhadap bacaan dengung.

Kata Kunci: Trek Rima, Mad Asli, Baris Satu, Murid Masalah Pembelajaran, Kaedah Multisensori

PID 81(AR)

The Reading Skill Meets AI: Enhancing Form 4 Students' Reading Skills through the Reading Coach Tool

Deebamalar a/p Pandi

Sekolah Menengah Kebangsaan Pulau Ketam

Classroom reflection and a diagnostic pre-test showed that Form 4 Satria students at SMK Pulau Ketam experienced difficulties with English reading fluency, comprehension, vocabulary and confidence. This action research focused on improving these reading skills through Microsoft Reading Coach, an AI-supported reading tool. The study involved 20 Form 4 Satria students. Over six weeks, students participated in guided reading, pronunciation practice, vocabulary activities, repeated reading and comprehension tasks using Reading Coach, supported by teacher facilitation. Data were collected through classroom observations, document analysis, interviews, a questionnaire, and pre-test and post-test assessments. The findings showed improvement in students' reading achievement, participation and confidence. Future research should involve larger samples, examine long-term effects, and explore the use of Reading Coach for other English language skills.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Reading Coach, Reading Skills, Reading Comprehension

PID 97(AR)

e-SIHAT@SKPTEN: Pembangunan Sistem Pengurusan e-MC Bersepadu di SK Pekan Tenom

Lai Hwei Ling

Sekolah Kebangsaan Pekan Tenom, Sabah

Pengurusan sijil cuti sakit murid di SK Pekan Tenom sebelum intervensi menggunakan pelbagai saluran, menyebabkan rekod sukar dijejak, tidak seragam dan bergantung pada simpanan individu. Kajian tindakan ini bertujuan membangunkan dan menilai keberfungsian e-SIHAT@SKPTen sebagai sistem pengurusan e-MC bersepadu yang menggabungkan ID DELIMa, Borang Google, cap masa, pangkalan data berpusat, papan pemuka HEM dan jaringan sekolah-klinik-keluarga. Sumber data proses ialah keseluruhan respons Borang Lawatan Kesihatan (Poliklinik TMC) dari 16 Januari hingga 22 Julai 2026; 60 lawatan direkodkan dan bukan sampel terpilih. Semua 60 lawatan direkodkan melalui e-SIHAT@SKPTen, memberikan liputan 100%. Sebanyak 58 rekod (96.7%) diterima pada hari lawatan, manakala 48 lawatan menghasilkan e-MC dan semuanya mempunyai maklumat cuti lengkap. Sokongan keluarga terhadap penerusan sistem ialah 92.9%, tetapi hanya 29.5% pernah menggunakannya. Dapatan menunjukkan sistem berfungsi sebagai aliran pengurusan yang standard, berpusat dan boleh dijejak. Kitaran seterusnya perlu menguji ketepatan data, masa keseluruhan proses dan kebolehkekalan sistem.

Kata Kunci: e-SIHAT@SKPTen, e-MC, Sistem Bersepadu, Pengurusan Sekolah, Jaringan Sekolah-klinik

PID 100(AR)

Peningkatan Penguasaan Bacaan Iqra' Murid Tahun 1 menerusi Intervensi Aplikasi Web e-IQDAL dan Kad Dalil Berpemboleh Daya Sistem Tasmik Iqra' Digital

Maziah Binti Moen, Ripah Binti Maji, Kamelia Nur Raisin, Caroline Sungkim dan Nur Amalina Binti Mali

Sekolah Kebangsaan Pekan Telipok, Tuaran, Sabah

Kelemahan penguasaan huruf Hijaiyah dan jurang pemantauan tasmik di rumah menjejaskan kemajuan bacaan murid Tahun 1. Kajian tindakan ini bertujuan menilai keberkesanan gabungan aplikasi web interaktif e-IQDAL dan Kad Dalil yang disokong oleh Sistem Tasmik IQRA' Digital, di samping memperluaskan amalan sistem semakan tugasan digital secara merentas panitia bersama Panitia Bahasa Inggeris. Kumpulan sasaran melibatkan 134 orang murid Tahun 1 SK Pekan Telipok bagi sesi persekolahan 2026. Pengumpulan data dilaksanakan menerusi ujian diagnostik lisan awal dan rekod tasmik berterusan sepanjang enam bulan (Januari–Jun 2026) yang dianalisis menggunakan kaedah statistik deskriptif. Hasil kajian menunjukkan pengurangan bilangan murid yang masih berada pada tahap Iqra' 1 sebanyak 47.8% (daripada 134 kepada 70 murid), manakala seramai 52 orang murid berjaya melonjak ke tahap pertengahan (Iqra' 2–6) dan 8 orang murid mencapai tahap Al-Quran atau Khatam. Di samping itu, kadar penyiapan latihan kerja rumah murid dalam subjek Bahasa Inggeris melonjak daripada 48.0% kepada 89.0%. Kitaran kajian seterusnya dicadangkan membangunkan papan pemuka analitik automatik berasaskan data raya serta memperluas model kepimpinan digital teragih ini ke panitia teras lain.

Kata Kunci: e-IQDAL, Kad Dalil, Sistem Tasmik IQRA', Kepimpinan Digital, Kajian Tindakan

PID 103(AR)

My eBook: Inovasi AI dalam Penghasilan Karya Digital Murid

Tina Binti Sanusi[1*], Abdul Hassim Hj Halddin[2] dan Hayati Omar[3]

[1]SK Payang, Lahad Datu
[2]SK Sepagaya, Lahad Datu
[3]Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah

**Corresponding author: tyienasanusi@gmail.com*

Kajian tindakan My eBook dilaksanakan di Sekolah Kebangsaan Sepagaya bagi menangani isu murid Tahun 5 dan Tahun 6 yang kurang mahir, kurang yakin dan cenderung bergantung pada bimbingan guru dalam menghasilkan bahan digital. Penggunaan kecerdasan buatan (AI) secara beretika kurang difahami. Kajian ini bertujuan meningkatkan kemahiran menghasilkan e-buku, kreativiti dalam membina kandungan digital yang menarik serta keyakinan murid menghasilkan karya secara kendiri. Seramai 40 murid, iaitu 20 murid Tahun 5 dan 20 murid Tahun 6 terlibat. Kajian menggunakan Model Kemmis dan McTaggart melalui fasa merancang, bertindak, memerhati dan merefleksi. Intervensi selama tiga minggu dilaksanakan melalui Bengkel DELIMa dan pembelajaran berasaskan projek menggunakan Gemini Ai. Data dikumpulkan melalui analisis data, senarai semak dan pemerhatian, analisis PBD dan soal selidik. Dapatan menunjukkan 40 murid (100%) berjaya menghasilkan sekurang-kurangnya sebuah e-buku serta menunjukkan peningkatan literasi digital, kreativiti dan keyakinan. Kajian ini membuktikan My eBook berpotensi memperkasa pembelajaran digital dan penggunaan AI secara bertanggungjawab.

Kata Kunci: My eBook, Gemini (DELIMa), Kecerdasan Buatan *(Artificial Intelligence, AI*), Literasi Digital, Penghasilan *e-book*

PID 104(AR)

Penggunaan MOPEHU-V1 sebagai Intervensi Berasaskan Pengelompokan Huruf dalam Meningkatkan Penguasaan Huruf Hijaiyah Berbaris Fathah: Satu Kajian Tindakan dalam Kalangan Murid Tahun 1

Nur Liyana Izzati Nasir, Syafiqah Abu Bakar dan Syaidatul Maisarah Mohammad Adham

Sekolah Kebangsaan Kampung Simunul, Semporna, Sabah

Penguasaan huruf hijaiyah merupakan asas penting dalam pembelajaran al-Quran, khususnya bagi murid Tahun 1. Namun, refleksi pengajaran dan pembelajaran Tasmik di Sekolah Kebangsaan Kampung Simunul menunjukkan bahawa sebahagian murid masih menghadapi kesukaran mengenal bentuk dan membezakan bunyi huruf hijaiyah yang hampir sama. Kajian yang melibatkan 60 orang murid Tahun 1 ini bertujuan meneliti keberkesanan Modul Pengelompokan Huruf Hijaiyah Versi 1 (MoPeHu-V1) dalam meningkatkan penguasaan murid terhadap huruf hijaiyah berbaris fathah. Keberkesanan intervensi dinilai melalui ujian pra dan ujian pasca yang merangkumi kemahiran mengenal huruf serta bacaan secara individu. Intervensi menggabungkan kaedah pengelompokan 28 huruf hijaiyah kepada 10 kelompok berdasarkan persamaan bentuk. Dapatan menunjukkan bahawa pelaksanaan MoPeHu-V1 memberikan impak yang positif terhadap penguasaan murid dalam mengenal, menyebut dan membezakan huruf hijaiyah berbaris fathah. Justeru, kajian mencadangkan MoPeHu-V1 bukan sahaja sebagai bahan bantu mengajar, tetapi pendekatan intervensi yang menghubungkan pedagogi berstruktur, sokongan berperingkat, multimedia dan kolaborasi guru bagi memenuhi keperluan murid dengan tahap penguasaan berbeza.

Kata Kunci: Keberkesanan, Pengelompokan Huruf Hijaiyah, Tasmik, Pembelajaran Multimedia

PID 105(AR)

Meningkatkan Peratus Murid Mencapai Rekod Pembacaan dalam Sistem AINS Menggunakan Kaedah *Reading Clique*

Hassan Mahaseng dan Muhammad Ikmal Ikhsan

SK Sungai Madang, Sandakan

Kajian ini bertujuan untuk meningkatkan peratus murid tahap 2 Sekolah Kebangsaan Sungai Madang seramai 18 orang yang masih belum mencapai 1 bintang NILAM. Kaedah *Reading Clique* akan membantu untuk mencapai rekod pembacaan yang baik dalam NILAM melalui AINS. Kaedah ini dilaksanaakn selama 11 minggu. Isu yang timbul berdasarkan dapatan adalah murid kurang berminat membaca. Kajian ini dilaksanakan melalui instrumen analisis dokumen. Dapatan kajian menunjukkan peningkatan yang amat ketara dalam rekod bacaan pasca program iaitu sejumlah 22.2% murid mencapai 5 bintang NILAM, 5.55% murid mencapai 2 bintang NILAM dan 22.2% murid mencapai sekurang-kurangnya 1 bintang NILAM.

Kata Kunci: NILAM, Murid Tahap 2, *Reading Clique*

PID 129(AR)

Transformasi Seni dan Kebudayaan melalui Kepimpinan Kolaboratif: Satu Kajian Kes di Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan Cina di Negeri Pulau Pinang

Lim Chai Hoong

Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan Cina Lay Keow, Pulau Pinang

Kajian tindakan ini bertujuan meneroka bagaimana kepimpinan kolaboratif dapat memperkasa transformasi seni dan kebudayaan dalam konteks sebuah Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan Cina (SJKC) di Pulau Pinang. Kajian ini berasaskan refleksi pengkaji sebagai pemimpin sekolah yang terlibat secara langsung dalam pembangunan program seni dan kebudayaan di sebuah sekolah kecil yang mempunyai 183 orang murid. Kekangan sumber manusia, masa dan pertindihan penyertaan murid dalam pelbagai program memerlukan perkongsian tanggungjawab, penyelarasan sumber dan pembuatan keputusan secara kolaboratif. Penglibatan ibu bapa dalam aspek solekan, pakaian dan sokongan logistik turut menunjukkan potensi pengembangan peranan pihak berkepentingan dalam pembangunan seni sekolah. Berdasarkan sintesis literatur, kajian ini mencadangkan Model Lima Dimensi Kepimpinan Kolaboratif, iaitu Kepimpinan, Kolaborasi, Penglibatan, Inovasi dan Kelestarian. Model ini disokong oleh literatur berkaitan kepimpinan teragih, kepimpinan kolaboratif, agensi guru, kolaborasi profesional, inovasi kolaboratif dan kepimpinan lestari. Kajian akan menggunakan kitaran kajian tindakan yang melibatkan perancangan, tindakan, pemerhatian dan refleksi. Data dikumpulkan melalui temu bual, pemerhatian, refleksi, dokumen dan artifak program serta dianalisis melalui triangulasi sumber. Kajian ini dijangka menghasilkan kerangka praktikal untuk memperkasa seni dan kebudayaan secara sistematik, inklusif dan lestari di sekolah rendah.

Kata Kunci: Seni dan Kebudayaan, Kepimpinan Kolaboratif, Penglibatan Murid, Teknologi Digital, Pendidikan Inklusif

PID 141(AR)

Meningkatkan Penguasaan Literasi Dwi-Aksara Murid Tahap 1 melalui Intervensi Visual Merentas Disiplin: Satu Kajian Tindakan Kolaboratif

Maziah Binti Moen, Nur Amalina Binti Mali, Caroline Sungkim, Hajar Nadhirah Binti Wahab dan Nur Ainun Arinah Binti Ramlee

Sekolah Kebangsaan Pekan Telipok, Tuaran, Sabah

Amalan pedagogi secara terasing antara mata pelajaran Bahasa Inggeris dan Pendidikan Islam menyukarkan penguasaan serentak kosa kata Rumi dan ejaan Jawi sehingga mencetuskan kebimbangan bahasa dalam kalangan murid. Kajian tindakan kolaboratif ini bertujuan meningkatkan pencapaian kognitif literasi asas dan keyakinan membaca murid Tahap 1 menerusi intervensi visual dwi-aksara berteraskan pengajaran berpasukan merentas panitia. Kumpulan sasaran terdiri daripada 250 orang murid Tahun 1 merangkumi lima kelas (1 Crystal, 1 Emerald, 1 Ruby, 1 Sapphire, dan 1 Topaz) daripada populasi 1,100 murid Tahap 1 di SK Pekan Telipok, yang dibimbing oleh lima orang guru penyelidik (nisbah 1 guru : 50 murid). Pelaksanaan kajian mengguna pakai model Kemmis dan McTaggart menerusi dua kitaran tindakan menggunakan modul kontekstual *'Fun with English and Jawi'* berasaskan 10 tema harian dengan pemanfaatan ilustrasi lakaran 19 orang murid Tahun 3. Data dikumpul melalui ujian pra dan pasca, rubrik pentaksiran guru lapan dimensi, serta soal selidik murid. Dapatan menunjukkan peningkatan skor min penguasaan literasi murid berdasarkan rubrik pentaksiran guru daripada min 2.10 kepada 4.68, manakala kadar keyakinan membaca secara bersuara melonjak daripada 32% kepada 89%. Bagi kajian seterusnya, modul dwi-aksara ini dicadangkan diintegrasikan bersama aplikasi digital interaktif luar talian bagi menyokong replikasi mampan di sekolah luar bandar dan kepulauan.

Kata Kunci: Kajian Tindakan Kolaboratif, Literasi Dwi-Aksara, Pengajaran Berpasukan, Murid Tahap 1, Visual Rakan Sebaya

PID 142(AR)

Transformasi Pembelajaran Ekonomi melalui Peta i-Think: Pendekatan Inovatif dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Murid

Clora Ansu

SMK Nambayan, Tambunan, Sabah
Corresponding author: cloradale@yahoo.com

Kajian tindakan ini dijalankan berdasarkan refleksi PdP Ekonomi yang mendapati murid masih menghadapi kesukaran memahami, menghubungkait dan mengingat konsep Ekonomi. Isu ini turut mempengaruhi keupayaan murid mengaplikasikan konsep dalam menjawab soalan. Kajian ini bertujuan meningkatkan penguasaan konsep murid melalui penggunaan Peta i-THINK sebagai pendekatan pembelajaran visual yang inovatif. Kumpulan sasaran terdiri daripada seramai 8 orang murid Tingkatan 5 Dedikasi di SMK Nambayan, Tambunan Sabah. Kajian dilaksanakan melalui empat fasa, iaitu perancangan, tindakan, pemerhatian dan refleksi. Intervensi melibatkan penggunaan Peta i-THINK yang bersesuaian dengan topik Ekonomi, diikuti aktiviti pengukuhan dan penilaian. Tempoh masa yang telah digunakan untuk menyiapkan kajian ini adalah 8 minggu. Terdapat 5 instrumen pengumpulan data yang digunakan iaitu seperti pemerhatian dan catatan nota lapangan, skor ujian Pra dan ujian Pasca, temu bual, borang soal selidik, hasil kerja murid, dan gambar-gambar yang diambil. Hasil kajian menunjukkan penggunaan Peta i-THINK membantu murid menyusun maklumat, menghubungkait konsep dan meningkatkan kefahaman serta keyakinan dalam pembelajaran Ekonomi. Kajian seterusnya dicadangkan melibatkan sampel yang lebih besar, tempoh intervensi yang lebih panjang serta penggunaan platform digital bagi meningkatkan keberkesanan pembelajaran.

Kata Kunci: Peta i-THINK, Ekonomi, Penguasaan Konsep, Kajian Tindakan, Pembelajaran Visual

PID 148(AR)

Pelaksanaan Transformasi Pendidikan Digital Rancangan Pendidikan Malaysia (RPM) 2026–2035 di Sekolah Pulau: Satu Kajian Tindakan di SK Pulau Sepanggar

Azean Jaludin, Mohamad Sallehan, Hamdan Abdullah, Nasron Isman dan Rahimah Morobistah

SK Pulau Sepanggar

Kajian tindakan ini dijalankan untuk meneliti pelaksanaan transformasi pendidikan digital Rancangan Pendidikan Malaysia (RPM) 2026-2035 di Sekolah Pulau, dengan memberi tumpuan kepada pengalaman 17 orang guru di SK Pulau Sepanggar. Refleksi awal menunjukkan bahawa penggunaan teknologi digital dalam pengajaran dan pemudahcaraan PdPc semakin penting, namun pelaksanaannya masih berhadapan dengan beberapa kekangan. Fokus kajian adalah mengenal pasti cabaran dari aspek infrastruktur digital, kompetensi guru dan sokongan pihak sekolah, ibu bapa, komuniti dan sektor swasta yang saling berkait dengan PdPc guru. Objektif kajian adalah untuk mengenal pasti cabaran pelaksanaan serta mencadangkan langkah penambahbaikan bagi memperkukuh pelaksanaan pendidikan digital RPM di Sekolah Pulau. Kumpulan sasaran terdiri daripada guru di sekolah Pulau yang terlibat secara langsung dalam pengajaran berasaskan teknologi digital. Kajian dilaksanakan selama 6 minggu melalui pendekatan kualitatif kaedah pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen. Dapatan kajian dijangka dapat memberikan gambaran tentang realiti pelaksanaan transformasi digital RPM di Sekolah Pulau. Cadangan kajian merangkumi peningkatan kemudahan digital, latihan berterusan, sokongan teknikal dan penglibatan ibu bapa, komuniti dan swasta.

Kata Kunci: Transformasi Pendidikan Digital RPM, Sekolah Pulau, Guru, Teknologi Digital, Cabaran

PID 150(AR)

Kesan Penggunaan MOD BAPA dalam Meningkatkan Kemahiran Asas Membaca dalam Kalangan Murid Tahun Satu di SK Tiong Widu

Stephanie Jauseh, Dailbaken Osmond Dani, Anniesia Kibin dan Mohd Sharif Bin Taip

SK Tiong Widu, Tambunan

Ujian Diagnostik yang dilaksanakan semasa Program Transisi Tahun 1 menunjukkan bahawa 12 daripada 17 murid belum menguasai kemahiran asas membaca. Kajian ini dilaksanakan untuk meneliti kesan penggunaan Modul Baca Pantas (MOD BAPA) terhadap penguasaan kemahiran asas membaca bagi 12 murid Tahun 1 di SK Tiong Widu. Intervensi dilaksanakan selama dua minggu. Data dikumpulkan melalui ujian membaca perkataan mudah KVKV sebelum dan selepas intervensi serta temu bual bersama guru pelaksana. Perbandingan keputusan sebelum dan selepas intervensi menunjukkan peningkatan yang nyata. Daripada 12 murid yang terlibat, 10 orang murid telah berjaya menguasai kemahiran asas membaca. Dua murid yang belum menguasai kemahiran asas membaca disahkan sebagai Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK) akan terus diberikan bimbingan berfokus dalam kelas inklusif. Dapatan temu bual menunjukkan bahawa guru melihat MOD BAPA sebagai intervensi yang memfokuskan latihan kemahiran asas membaca. Intervensi menunjukkan kesan positif dan berpotensi diperluaskan kepada murid prasekolah, pemulihan dan MBPK dengan penambahbaikan serta pendigitalan modul.

Kata Kunci: Kemahiran Asas Membaca, Kaedah Fonetik, MOD BAPA, KVKV, Intervensi Literasi Awal

PID 152(AR)

Smart Attendance Smart Learning

Zainab binti Arifin[1*], Mohd Jaimie Bin Mosliem[2], Wan Zaemah Binti Wan Abdullah[2], Franjie Abd Rahman[2] dan Hayati Binti Omar[3]

[1]JPN Sabah
[2]SK Sembulan
[3]IAB Cawangan Sabah

Corresponding author: hajjatul78@gmail.com

Isu ketidakhadiran murid merupakan cabaran yang boleh menjejaskan pencapaian akademik, sahsiah dan perkembangan sosial murid. Refleksi terhadap pengurusan kehadiran di SK Sembulan menunjukkan keperluan melaksanakan intervensi yang lebih terancang, berfokus dan berasaskan data. Kajian ini bertujuan meningkatkan peratus kehadiran murid, mengenal pasti punca ketidakhadiran dan membina sikap positif terhadap sekolah. Kumpulan sasaran terdiri daripada murid Tahap 2 SK Sembulan. Pelaksanaan program *"Smart Attendance Smart Learning"* melibatkan ceramah disiplin, Minggu Bahasa Inggeris, Minggu Matematik, aktiviti pengukuhan dan penghargaan kehadiran. Hasil kajian menunjukkan peningkatan peratus kehadiran daripada 80% pada bulan Jun (pra) kepada 85% pada bulan September (pasca), iaitu peningkatan sebanyak 5 mata peratusan. Kejayaan program turut terserlah melalui peningkatan inovasi guru dan pembangunan perisian RADU (Rekod Analisis Data Urusan Bilik Darjah) bagi menyokong pengurusan data. Kajian seterusnya dicadangkan melibatkan tempoh intervensi yang lebih panjang.

Kata Kunci: Kehadiran Murid, Ketidakhadiran, Intervensi Berstruktur, Motivasi Murid, *Smart Attendance Smart Learning*

PID 154(AR)

EduLaff: Amalan Dendaan Berasaskan Humor ke Arah Pengurusan Tingkah Laku Murid yang Positif

Babra Andreas

SMK Nambayan, Tambunan, Sabah

Refleksi pengajaran mendapati teguran keras dan dendaan tradisional kurang berkesan dalam membentuk pematuhan murid secara berterusan serta boleh mewujudkan suasana pembelajaran yang tegang. Sehubungan itu, EDULAFF *(Education + Laugh*) diperkenalkan sebagai amalan pengurusan tingkah laku yang menggabungkan humor, komunikasi positif dan refleksi. Amalan ini dilaksanakan terhadap 20 orang murid Tingkatan 2 Dedikasi selama lapan minggu menggunakan Balang Dendaan EDULAFF yang mengandungi tugasan humor dan positif tanpa menjatuhkan maruah murid. Pelaksanaan menunjukkan 18 daripada 20 murid (90%) mengalami peningkatan pematuhan serta lebih terbuka menerima teguran. EDULAFF mudah dilaksanakan, fleksibel, berkos rendah dan boleh disesuaikan mengikut konteks sekolah. Perkongsian selanjutnya dicadangkan kepada komuniti guru yang lebih luas, termasuk sekolah pulau, bagi meneroka kebolehsuaian EDULAFF dalam persekitaran pendidikan yang berbeza.

Kata Kunci: EDULAFF, Amalan Baik, Humor Pendidikan, Pengurusan Tingkah Laku, Pematuhan Murid

PID 160(AR)

Pelaksanaan e-RPH Menggunakan Model Perubahan Kotter

Walter Linggahan Sogudil[1], Stephanie Jauseh[3], Cyril Francis[2], Maturin Ajun[1] dan Vide Daimis[4]

[1]Sekolah Kebangsaan Sunsuron
[2]Sekolah Rendah Kebangsaan St. David
[3]Sekolah Kebangsaan Tiong Widu
[4]Sekolah Kebangsaan Kuala Namadan

Kajian ini dijalankan bagi meningkatkan pelaksanaan e-RPH dalam kalangan guru sekolah rendah dengan menggunakan platform *Google Classroom* berdasarkan pendekatan Model Perubahan Kotter. Penggunaan e-RPH adalah selaras dengan Dasar Pendigitalan Pendidikan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) yang menggalakkan guru melaksanakan perancangan pengajaran secara digital dan sistematik. Kajian ini telah melibatkan seramai 23 orang guru yang mewakili pelbagai latar belakang. Langkah pelaksanaan e-RPH menggunakan pendekatan Model Perubahan Kotter yang merangkumi lapan langkah strategik iaitu penciptaan keperluan, pembentukan pasukan rintis, penghapusan halangan serta pembudayaan perubahan. Soal selidik dan temu bual separa berstruktur digunakan sebagai kaedah pengumpulan data. Hasil kajian menunjukkan berlaku peningkatan dalam tahap keyakinan dan kemahiran guru terhadap penggunaan *Google Classroom* sebagai medium penghantaran e-RPH. Kejayaan pelaksanaan ini turut didorong oleh bimbingan berterusan, latihan berfasa serta pendekatan kolaboratif dalam kalangan guru. Kajian ini membuktikan bahawa pelaksanaan transformasi digital dapat dicapai apabila perubahan dilaksanakan secara terancang dan menyeluruh.

Kata Kunci: e-RPH, *Google Classroom*, Perubahan Digital, Model Kotter

PID 163(AR)

Meningkatkan Kecekapan Pengurusan Intervensi Literasi dan Numerasi MBPK melalui Model I-CELIK

Anita Shyamini A/P S Azman, Noorhyathy Binti Gafar dan Norsam Binti Rafie @ Awg Besar

SK Pekan Satu, WP Labuan

Kajian tindakan ini bertujuan meningkatkan kecekapan pengurusan intervensi literasi dan numerasi MBPK melalui Model i-CELIK dalam kalangan 10 orang guru PPKI. Model ini mengintegrasikan data saringan, PBD, penetapan sasaran, intervensi berfokus, pemantauan, bimbingan instruksional dan penilaian impak dalam satu kitaran sistematik.Kajian dilaksanakan selama enam minggu menggunakan analisis dokumen, Learning Walk, temu bual, senarai semak, soal selidik pra-pasca dan Implementation Fidelity Checklist. Dapatan menunjukkan min kecekapan guru meningkat daripada 21.6 kepada 32.5, manakala keberkesanan pemantauan dan bimbingan meningkat daripada 2.00 kepada 3.42. Ketekalan pelaksanaan Model i-CELIK meningkat daripada 31.25% kepada 55.00%. Sebagai data impak sokongan, penguasaan Bahasa Melayu MBPK meningkat daripada 41.5% kepada 75.4%, manakala Matematik meningkat daripada 66.2% kepada 84.6%. Kajian ini mencadangkan penambahbaikan melalui pemantapan instrumen pra-pasca mengikut lima kemahiran literasi dan numerasi, pembangunan Dashboard i-CELIK serta pelaksanaan PLC dan coaching secara berkala bagi meningkatkan keberkesanan dan kebolehskalaan model.

Kata Kunci: Model i-CELIK, kepimpinan instruksional, intervensi literasi, intervensi numerasi, MBPK

PID 166(AR)

‘Speak Up’: Meningkatkan Amalan Bertutur Bahasa Inggeris Murid Tahun 2 dan Tahun 3 melalui Aktiviti Komunikasi Harian

Asmia binti Azis*, Chariintan binti Ali dan Mohd Jafni bin Jasim

Sekolah Kebangsaan Gelam-Gelam, Semporna

**Corresponding author: g-78264490@moe-dl.edu.my*

Kemahiran bertutur merupakan komponen penting dalam penguasaan Bahasa Inggeris, namun sebahagian murid sekolah rendah masih kurang yakin dan kurang bersedia menggunakan bahasa tersebut dalam komunikasi harian. Kajian tindakan ini bertujuan meningkatkan keyakinan, kesediaan dan kekerapan bertutur dalam Bahasa Inggeris dalam kalangan 7 orang murid Tahun 2 dan Tahun 3 di Sekolah Kebangsaan Gelam-Gelam, Semporna. Tinjauan awal melalui pemerhatian mendapati murid dapat memahami arahan mudah tetapi kurang menggunakan Bahasa Inggeris secara lisan ketika berinteraksi di dalam bilik darjah. Bagi menangani isu tersebut, intervensi ‘Speak Up’ dilaksanakan melalui aktiviti komunikasi harian yang ringkas, berstruktur dan menyeronokkan. Murid diberi peluang menggunakan frasa, ungkapan dan ayat mudah dalam situasi komunikasi yang autentik bersama guru dan rakan sebaya. Data kajian dikumpulkan melalui pemerhatian, senarai semak serta rekod kekerapan murid bertutur sebelum dan selepas intervensi. Dapatan menunjukkan peningkatan dari segi kesediaan murid untuk bertutur, keyakinan menggunakan Bahasa Inggeris serta kekerapan komunikasi lisan dalam aktiviti pembelajaran. Murid turut menunjukkan penglibatan yang lebih aktif dan positif sepanjang intervensi. Kajian ini menunjukkan bahawa pembudayaan komunikasi Bahasa Inggeris melalui aktiviti harian yang konsisten, mudah dan mesra murid dapat meningkatkan keberanian serta keyakinan murid untuk berkomunikasi. Pendekatan ini berpotensi diperluaskan sebagai amalan pedagogi sekolah bagi menyokong pembelajaran yang inklusif, bermakna dan berpusatkan murid.

Kata Kunci: Amalan Bertutur, Bahasa Inggeris, Keyakinan Murid, Komunikasi Lisan, Aktiviti Harian

PID 168(AR)

Meningkatkan Penguasaan Operasi Tolak dalam Lingkungan 18 Menggunakan G-NoPi (Garis Nombor Pintar) dalam Kalangan Murid Prasekolah di SK Pekan Keningau

Nursyafarina Nasip Abdullah

SK Pekan Keningau

Kajian tindakan ini dijalankan untuk meningkatkan penguasaan operasi tolak dalam lingkungan 18 dalam kalangan 13 orang murid prasekolah berumur enam tahun. Berdasarkan pemerhatian dan pentaksiran awal, didapati 8 orang murid (61.5%) belum menguasai kemahiran operasi tolak dan menghadapi kesukaran menggunakan kaedah membilang secara tradisional seperti lakaran lidi yang kurang sistematik, mengelirukan dan mengambil masa. Oleh itu, G-NoPi (Garis Nombor Pintar) diperkenalkan sebagai intervensi pengajaran menggunakan garis nombor 1 hingga 20 secara visual dan interaktif, selaras dengan Standard Pembelajaran KF 2.1.4. Melalui G-NoPi, murid dibimbing melakukan pergerakan mengundur pada garis nombor bagi memahami konsep operasi tolak dengan lebih jelas. Data dikumpulkan melalui ujian pra, ujian pasca, pemerhatian dan analisis hasil kerja murid. Dapatan menunjukkan bilangan murid yang belum menguasai berkurang daripada 8 orang kepada 3 orang selepas intervensi. Penguasaan murid meningkat daripada 38.5% kepada 76.9%. G-NoPi berpotensi membantu meningkatkan penguasaan operasi tolak murid prasekolah.

Kata Kunci: G-NoPi, Garis Nombor, Operasi Tolak, Prasekolah, Kajian Tindakan

PID 175(AR)

Bukan Sekadar Aktif: Membuka Ruang untuk Semua Murid Berfikir, Bersuara dan Belajar

Suhailah Mohd Said[1*], Hajah Asmah binti Salleh[1], Raineh binti Ussin[1] dan Saidah Mohd Said[2]

[1]SK Pantai Manis, Papar
[2]Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah

Corresponding author: suhailahsaid2908@gmail.com

Bilik darjah yang kelihatan aktif tidak semestinya menunjukkan bahawa semua murid terlibat secara kognitif dalam pembelajaran. Kajian tindakan ini bermula daripada refleksi berdasarkan video rakaman pengajaran yang menunjukkan bahawa pelibatan murid tertumpu kepada kumpulan kecil murid yang sama. Kajian ini meneroka bagaimana tiga (teknik) amalan pengajaran yang saling melengkapi untuk pelibatan murid, iaitu menjelaskan hasrat pembelajaran dan kriteria kejayaan, *Think-Pair-Share* serta *No Hands Up*, dapat memperluas penyertaan murid, mengukuhkan dialog rakan sebaya dan mewujudkan peluang pentaksiran sebagai pembelajaran. Kajian ini melibatkan 17 orang murid berumur lima tahun dan 3 orang murid 6 tahun daripada kelas prasekolah Kenangan di SK Pantai Manis, Papar, Sabah. Dapatan kajian dikumpulkan melalui rakaman video pengajaran sebelum dan selepas intervensi, hasil kerja murid serta catatan refleksi guru. Data awal menunjukkan bahawa hanya 12 daripada 20 murid (60%) memberikan respons semasa penyoalan seluruh kelas. Selepas intervensi, penyertaan meningkat kepada 17 daripada 20 murid (85%), di samping peningkatan pelibatan dalam dialog rakan sebaya melalui *Think-Pair-Share*. Selain itu, 8 daripada 20 murid (40%) menunjukkan keupayaan awal menggunakan kriteria kejayaan untuk menilai respons dan menambah baik pembelajaran melalui perbincangan bersama rakan. Dapatan menunjukkan bahawa pelibatan yang bermakna bukan sekadar meningkatkan bilangan murid yang bercakap, tetapi mewujudkan ruang untuk setiap murid berfikir, belajar bersama rakan serta semakin berupaya memantau dan menambah baik pembelajaran sendiri. Pelibatan bermakna memerlukan ruang untuk murid berfikir, belajar bersama rakan dan menggunakan kriteria kejayaan semasa pembelajaran. Kajian seterusnya dicadangkan untuk meneliti bagaimana dialog rakan sebaya dapat diperkaya daripada sekadar berkongsi jawapan kepada proses menjelaskan, menyemak dan membina pemahaman bersama.

Kata Kunci: Kajian Tindakan, Pelibatan Murid, *Think-Pair-Share*, *No Hands Up*, Pentaksiran Formatif, Pentaksiran Sebagai Pembelajaran, Kriteria Kejayaan

PID 178(AR)

Daripada Tiga Serangkai Matematik kepada *Magic Mathematics Wheel*: Evolusi Inovasi dalam Meningkatkan Penguasaan Pecahan, Perpuluhan dan Peratus dalam Kalangan Murid Sekolah Rendah

Sabrina Shafawaty Victor Abdullah

Sekolah Kebangsaan Sepagaya, Lahad Datu, Sabah

Kajian tindakan ini dilaksanakan bagi meningkatkan pemahaman dan penguasaan murid terhadap hubungan antara pecahan, perpuluhan dan peratus serta penukarannya. Berdasarkan refleksi pengajaran dan Ujian Diagnostik, murid didapati menghadapi kesukaran memahami hubungan antara ketiga-tiga bentuk nombor dan cenderung menghafal prosedur tanpa memahami konsep. Kajian melibatkan 63 orang murid Tahun 6, terdiri daripada 31orangmurid Tahun 6 Cerdas dan 32 orang murid Tahun 6 Cemerlang. Intervensi dilaksanakan secara berperingkat melalui penggunaan Tiga Serangkai Matematik yang berkembang kepada *Magic Mathematics Wheel* sebagai bahan pembelajaran visual, fizikal dan interaktif. Pelaksanaan melibatkan Ujian Diagnostik, pengukuhan konsep, pembinaan bahan inovasi, Ujian Penilaian Pertama dan Kedua. Dapatan menunjukkan peningkatan murid yang mencapai tahap melebihi 75%. Bagi Tahun 6 Cerdas, pencapaian meningkat daripada 0% kepada 48% dan 50%, manakala Tahun 6 Cemerlang meningkat daripada 0% kepada 25% dan 58%. Dapatan ini mencadangkan

penggunaan bahan visual dan interaktif secara berperingkat dapat diperkukuh dalam pengajaran Matematik.

Kata Kunci: Kajian Tindakan, Pecahan, Perpuluhan, Peratus, *Magic Mathematics Wheel*

PID 180(AR)

Alif Lam Board: Meningkatkan Penguasaan Alif Lam Qamariah dan Alif Lam Syamsiah dalam Kalangan Murid 4 Jujur

Ainnil Insyirah binti Anuar[1], Anis Mardhiah binti Muhammad Mahi[2], Tuan Zainab binti Tuan Mohd Saripudin[3] dan Mohd Emran bin Musa[1]

[1]SK Tedong
[2]SK Selamat
[3]SK Taman Midah 2

Penguasaan Alif Lam Qamariah dan Alif Lam Syamsiah menjadi tunjang dalam kemahiran membaca Bahasa Arab. Hasil refleksi Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) mendapati lima orang murid Tahun 4 Jujur keliru dalam mengenal pasti kategori huruf Alif Lam serta membaca perkataan yang mengandungi Alif Lam. Sehubungan itu, kajian ini dijalankan bagi meningkatkan penguasaan murid melalui inovasi Alif Lam Board sebagai intervensi pembelajaran interaktif dan berpusatkan murid. Intervensi dilaksanakan secara berperingkat melalui aktiviti Alif Lam Bingo, Mix and Match dan Spin Alif Lam. Data dikumpulkan melalui ujian pra dan pasca, pemerhatian, analisis dokumen dan soal selidik kemudian dianalisis secara deskriptif. Dapatan menunjukkan peningkatan penguasaan murid dalam mengenal pasti kategori huruf dan membaca perkataan Alif Lam di samping memperkasa penglibatan dan efikasi murid dalam pembelajaran Bahasa Arab. Kajian memperlihatkan potensi Alif Lam Board sebagai pendekatan inovatif dalam pedagogi Bahasa Arab yang berkesan. Kajian lanjutan dicadangkan melibatkan sampel lebih besar serta memperluas penggunaannya.

Kata Kunci: Alif Lam Qamariah, Alif Lam Syamsiah, Bahasa Arab

PID 181(AR)

Meningkatkan Kemahiran Menukar Pecahan Juta dan Perpuluhan Juta kepada Nombor Bulat Murid 6 Jujur Berbantu Kit Pembelajaran JAJUTA

Muhammad Taufiq bin Razali

SK Tedong, Melaka

Corresponding author: taufiq_razali87@yahoo.com

Kemahiran menukar pecahan juta dan perpuluhan juta kepada nombor bulat merupakan salah satu kemahiran penting dalam mata pelajaran Matematik Tahun 6. Berdasarkan soal jawab lisan, pemerhatian dan semakan latihan, 10 daripada 30 orang murid 6 Jujur sesi 2026 dikenal pasti kurang menguasai kemahiran tersebut. Ujian diagnostik menunjukkan purata skor awal 4.3 daripada 10. Sehubungan itu, Kit Pembelajaran JAJUTA dibangunkan sebagai bahan bantu belajar bagi menyokong penguasaan Standard Pembelajaran 1.1.5 dalam DSKP KSSR Matematik Tahun 6. Kit ini turut membantu penguasaan Standard Pembelajaran 1.1.3 dan 1.1.4, khususnya dalam membaca, menyebut dan menulis nombor hingga 10 000 000. Intervensi berfokus menggunakan kit dilaksanakan sebanyak empat sesi. Ujian penguasaan menunjukkan purata skor meningkat kepada 9.6 daripada 10 iaitu peningkatan sebanyak 5.3. Dapatan ini menunjukkan bahawa Kit Pembelajaran JAJUTA berkesan meningkatkan penguasaan murid di samping menambah baik amalan pengajaran guru secara lebih sistematik dan holistik.

Kata Kunci: JAJUTA, Tahun 6, Pecahan Juta, Perpuluhan Juta, Intervensi Berfokus

PID 189(AR)

Keberkesanan Sistem e-Makluman Banjir dalam Meningkatkan Komunikasi antara Pihak Sekolah dan Ibu Bapa semasa Bencana Banjir di SK Gudon

Muhammad Fadhil bin Ahmad Takri, Jaini bin Hassan, Mohd Zaidi bin Mahmood dan Salsabila Husna binti Mohd Zohuri

SK Gudon

Kajian tindakan ini dijalankan di SK Gudon Kota Kinabalu, Sabah bagi menangani isu kebimbangan dan kekurangan maklumat dalam kalangan ibu bapa mengenai keadaan dan keselamatan murid ketika berlakunya bencana banjir di sekolah memandangkan bencana ini kerap kali berlaku di Kawasan ini. Tujuan utama kajian adalah untuk membangunkan dan menilai keberkesanan Sistem eMakluman Banjir, iaitu satu sistem notifikasi digital yang membolehkan pihak sekolah menyampaikan maklumat terkini berkaitan status kehadiran, keselamatan, pemindahan serta tindakan yang diambil terhadap murid semasa situasi banjir. Kajian melibatkan penggunaan aplikasi yang dibangunkan menggunakan platform digital bagi memudahkan penyampaian maklumat secara pantas, tepat dan berterusan kepada ibu bapa atau penjaga. Data kajian diperoleh melalui soal selidik dan maklum balas pengguna yang terdiri daripada ibu bapa serta guru yang terlibat. Dapatan kajian menunjukkan bahawa penggunaan Sistem e-Makluman Banjir berjaya meningkatkan tahap keyakinan ibu bapa terhadap pengurusan keselamatan murid oleh pihak sekolah, mempercepatkan proses penyebaran maklumat serta mengurangkan kekeliruan semasa situasi kecemasan. Selain itu, sistem ini turut membantu pihak sekolah mengurus komunikasi secara lebih sistematik dan berkesan. Kesimpulannya, Sistem e-Makluman Banjir merupakan satu inovasi yang relevan dan berimpak tinggi dalam meningkatkan kecekapan pengurusan maklumat serta keselamatan murid semasa berlakunya bencana banjir.

Kata Kunci: Kajian Tindakan, Sistem e-Makluman Banjir, Notifikasi Digital, Keselamatan Murid, Komunikasi Sekolah-Ibu Bapa, SK Gudon

PID 196(AR)

Meningkatkan Kemahiran Murid Tahun 3 Menyusun Suku Kata Menggunakan Teknik KinDo

Joevenea Willthee

Sekolah Kebangsaan Saint John (M), Tuaran

Corresponding author: joevenea@gmail.com

Kajian tindakan ini dijalankan bagi meningkatkan kemahiran murid menyusun suku kata Bahasa Kadazandusun menggunakan Teknik KinDo *(Kinongoho' om Uludo')*. Kajian ini dilaksanakan berdasarkan masalah yang dikenal pasti melalui ujian diagnostik, iaitu murid menghadapi kesukaran mengenal pasti, dan menyusun suku kata Bahasa Kadazandusun bertemakan kenderaan. Seramai lapan orang murid terlibat sebagai responden kajian. Ujian diagnostik digunakan untuk mengenal pasti tahap penguasaan awal murid, manakala pemerhatian guru digunakan untuk merekod perkembangan murid sepanjang intervensi. Teknik KinDo dilaksanakan secara berperingkat melalui aktiviti mengenal pasti, menyusun dan menggabungkan suku kata bagi membentuk perkataan yang betul. Dapatan ujian diagnostik menunjukkan bahawa murid hanya memperoleh 19 daripada 72 jawapan betul (26.4%). Selepas intervensi dilaksanakan, keputusan ujian akhir menunjukkan peningkatan kepada 60 daripada 72 jawapan betul (83.3%), iaitu peningkatan sebanyak 56.9 mata peratus. Kesemua responden menunjukkan peningkatan pencapaian, dengan dua orang murid mencapai 100%, manakala pencapaian murid yang lain berada antara 66.7% hingga 88.9%. Pemerhatian guru turut menunjukkan peningkatan dari aspek keyakinan, penglibatan, minat dan keupayaan murid menyusun suku kata secara lebih berdikari. Secara keseluruhannya, dapatan kajian menunjukkan bahawa Teknik KinDo berpotensi menjadi intervensi yang berkesan, sistematik dan mesra murid dalam membantu meningkatkan kemahiran menyusun suku kata

Bahasa Kadazandusun.

Kata Kunci: Kajian Tindakan, Bahasa Kadazandusun, Suku Kata, Teknik KinDo, Kinongoho' om Uludo', Intervensi, Kemahiran Bahasa

PID 198(AR)

Transformasi Literasi Membaca Bahasa Inggeris Menggunakan *Read Along* dan *Google Classroom*

Nor Yusmawati binti Mohd Nor, Mohammad bin Sallehan, Hamdan bin Abdullah, Mohd Nazim bin Mohd Nor Azimzan dan Mareeno Robert

Sekolah Kebangsaan Pulau Sepanggar

Kemahiran membaca merupakan asas penting dalam penguasaan Bahasa Inggeris. Pemerhatian awal terhadap 12 murid Tahun 6 mendapati sebahagian murid masih menghadapi kesukaran dalam aspek sebutan, kelancaran dan keyakinan membaca. Kajian tindakan ini bertujuan menilai keberkesanan penggunaan aplikasi *Read Along* yang diintegrasikan dengan *Google Classroom* dalam meningkatkan kemahiran membaca murid. Kajian ini menggunakan Model Kajian Tindakan Kemmis dan McTaggart yang melibatkan fasa perancangan, tindakan, pemerhatian dan refleksi. Intervensi dilaksanakan melalui aktiviti bacaan digital secara berstruktur menggunakan *Read Along* yang menyediakan maklumbalas automatik terhadap sebutan murid. Data dikumpulkan melalui pemerhatian guru, rekod bacaan aplikasi serta penilaian pra dan pasca intervensi. Dapatan menunjukkan peningkatan dalam ketepatan sebutan, kelancaran, penglibatan aktif dan keyakinan murid. Kajian ini menunjukkan bahawa integrasi Read Along dan *Google Classroom* berpotensi menyokong peningkatan kemahiran membaca Bahasa Inggeris dan boleh diperluas kepada kemahiran bahasa yang lain.

Kata Kunci: Bahasa Inggeris, *Google Classroom*, Kajian tind, Literasi, *Read Along*

PID 201(AR)

Enhancing Secondary School Students' Engagement in Guidance and Counselling Services through Metaverse Innovation: The MetaKaunsel Model

Jumat Bin Mat Salleh, Noraqlan Rifqi Bin Norazmi, Muhamad Amin Bin Rampuasa dan Nurul Aina Umairah Binti Ahad

SMK Madai, Kunak, Sabah, Malaysia

Declining participation in school guidance and counselling after the pandemic prompted the development of METAKAUNSEL, a Metaverse-based intervention at SMK Madai, Sabah. This one cycle action research involved 60 Form One and Form Two students and was implemented over four months, from February to May 2025. The intervention was organised into sequential stages: baseline diagnosis, digital orientation, AI-assisted counselling and self-reflection, personality and learning-style inventories, career simulation, gamified counselling and mind-therapy activities, followed by postintervention evaluation. Data were collected through questionnaires, semi structured interviews, observations and attendance records. Counselling attendance increased from 25% to 78%, mean motivation from 4.3 to 8.1, career-simulation participation from 10% to 65%, and positive perceptions towards counselling from 32% to 83%. The findings suggest that immersive digital counselling can increase engagement. Future studies should involve larger samples, multiple schools, stronger infrastructure and parental involvement.

Keywords: Metakaunsel, Secondary School Students, Counselling Services

PID 204(AR)

Penggunaan HICOTS Meningkatkan Kemahiran Menulis Huruf Hijaiyyah yang Ekornya Haram Ditulis Secara Bersambung dan Ekornya yang Wajib Ditulis Secara Bersambung Dengan Betul Dalam Kalangan Murid Tahun 6 Dinamik SK Pekan Tuaran

Norafsah binti Awang Kati[1], Kamarohida binti Kamaluddin[2], Dayang Afsah @ Norhafidah binti Osman[3] dan Nur Insyiroh Nabilah binti Erwan[4]

[1]SK Pekan Tuaran
[2]SK Taman Jasmin, Kajang
[3]SK Pekan Tuaran
[4]SMK Badin, Tuaran

Kajian ini dijalankan untuk membantu murid menulis huruf-huruf hijaiyyah yang haram ditulis secara bersambung ekornya dan huruf-huruf hijaiyyah yang ekornya wajib ditulis secara bersambung dengan betul sebagaimana kandungan DSKP Bahasa Arab Tahun 3 SK 3.1 & SP 3.1.1 menggunakan HiCoTS (Hijaiyyah Connection: True Shape) sebagai panduan visual khas berfokus melalui tiga kategori rupa bentuk huruf hijaiyyah yang menyerupai tiga kategori visual seperti “Batang Kayu”, “Telinga Kanan Manusia” dan “Ekor Condong” yang mana telah dihasilkan oleh penyelidik dalam mengatasi masalah ketepatan murid menulis 6 huruf hijaiyyah haram ekornya ditulis secara bersambung dan 22 huruf hijaiyyah wajib ekornya ditulis secara bersambung.dengan huruf berada selepasnya secara berfokus. Kajian ini menggunakan pendekatan kitaran merancang, bertindak, memerhati dan membuat refleksi sebagaimana Model Kajian Tindakan Kemmis dan McTaggart (1988) . Tiga kaedah utama pengumpulan data ialah ujian, pemerhatian dan analisis hasil kerja murid. Ujian Pra dan Ujian Pasca digunakan untuk membandingkan pencapaian sebelum dan selepas penggunaan HiCoTS, manakala pemerhatian dan analisis hasil kerja murid digunakan untuk mengenal pasti perubahan dan perkembangan cara murid menulis huruf. Kajian ini melibatkan 2 murid daripada 22 orang murid Tahun Dinamik SK Pekan Tuaran. Perancangan tindakan difokuskan kepada kemahiran menulisan huruf hijaiyyah melalui penggunaan HiCoTS sebagai panduan visual khas berfokus. Tindakan dilaksanakan melalui latihan berfokus, pemerhatian terhadap respons murid dan analisis hasil kerja secara berperingkat, diikuti proses refleksi untuk menentukan penambahbaikan terhadap tindakan dalam kitaran seterusnya. Selain itu, murid juga menunjukkan peningkatan dari segi keupayaan membezakan huruf yang haram disambung ekornya dengan huruf yang wajib disambung serta lebih yakin semasa melaksanakan tugasan penulisan huruf hijaiyyah. Hasil kajian menunjukkan bahawa dalam Ujian Pra, 20 daripada 22 orang murid mencapai markah 70% dan ke atas, manakala 2 orang murid memperoleh markah di bawah 50% dan memerlukan intervensi khusus. Selepas penggunaan HiCoTS, Ujian Pasca menunjukkan peningkatan apabila kesemua 22 orang murid berjaya mencapai markah 70% ke atas. Dapatan ini menunjukkan bahawa penggunaan HiCoTS membantu meningkatkan kemahiran murid menulis huruf hijaiyyah berdasarkan peraturan sambungan yang betul serta meningkatkan keupayaan membezakan huruf yang haram disambung ekornya dengan huruf yang wajib disambung secara berfokus. Kajian ini diharapkan dapat membantu murid menguasai kemahiran sambungan huruf dengan lebih tepat, meningkatkan keyakinan dalam penulisan Arab dan membantu guru mempelbagaikan kaedah pengajaran yang lebih visual, sistematik dan mudah difahami.

Kata Kunci: HiCoTS, Kemahiran Menulis Huruf Hijaiyyah, Sambungan Huruf Hijaiyyah, Panduan Visual, Bahasa Arab Sekolah Rendah

FUNDAMENTAL RESEARCH

PID 8(FR)

Strengthening Digital Leadership through Teacher Agency in Rural Primary Science Education

Siti Hasmah binti Amat Baking[1] and Sabariah Sharif[1*]

[1]Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia

[*]*Corresponding author: sabariah@ums.edu.my*

Digital leadership is essential to educational transformation, but its influence becomes meaningful only when teachers translate digital direction, resources, and support into pedagogically appropriate classroom practice. This study examines how teacher agency strengthens digital leadership in rural primary science education. An interpretive qualitative design involved ten experienced science teachers from interior, plantation, rural, and semi-rural primary schools in Sandakan, Sabah, Malaysia. Data were generated through semi-structured interviews, classroom observations, and document analysis and interpreted using reflexive thematic analysis. Five interrelated dimensions of teacher agency were identified: pedagogical decision-making, professional autonomy, contextual adaptation, ethical and responsible digital use, and balancing human teaching with digital support. Teachers selected, modified, combined, or limited digital resources according to science learning objectives, infrastructure, school support, pupils' abilities, and behavioural readiness. The findings indicate that digital leadership is not enacted only through formal administrative direction. It is also realised at classroom level when teachers exercise professional judgement and take responsibility for the educational consequences of technology use. The study proposes a Teacher Agency Framework for Strengthening Digital Leadership in Rural Primary Science Education. The framework positions enabling school conditions as the organisational foundation, teacher agency as the classroom-level mechanism, and purposeful, context-responsive digital science teaching as the intended outcome. The findings imply that rural digital transformation should combine infrastructure and school support with professional learning that develops pedagogical judgement, ethical awareness, adaptive expertise, and teacher leadership.

Keywords: Digital Leadership, Teacher Agency, Rural Primary Science Education, Technology Integration, Science Education

PID 9(FR)

Kerangka Kompetensi Pegawai Penilai PBPPP (KKPP): Satu Model Konseptual Bagi Memperkukuh Penilaian Prestasi Guru Berasaskan Evidens Di Sekolah Pulau

Norliza Samad

Institut Aminuddin Baki Cawangan Genting Highlands, Malaysia

Pengarang koresponden: norliza@iab.edu.my

Keberkesanan penilaian prestasi guru bergantung bukan sahaja kepada instrumen dan prosedur penilaian, tetapi juga kepada kompetensi Pegawai Penilai (PP) dalam melaksanakan penilaian secara objektif, adil, konsisten dan berintegriti. Keperluan ini menjadi lebih signifikan dalam konteks sekolah pulau yang berhadapan dengan cabaran geografi, keterbatasan sumber manusia, akses pembangunan profesional yang terhad serta peluang kolaborasi yang lebih rendah. Kajian konseptual ini bertujuan membincangkan kepentingan kompetensi PP, mengenal pasti dimensi kompetensi utama dan mencadangkan Kerangka Kompetensi Pegawai Penilai (KKPP) yang bersesuaian dengan konteks sekolah pulau. Kajian menggunakan pendekatan Sorotan Literatur Sistematik berasaskan PRISMA 2020 dengan sintesis terhadap 30 artikel jurnal yang dipilih bagi tempoh 2021 hingga 2026. Analisis tematik mengenal

pasti enam dimensi kompetensi, iaitu Kompetensi Profesional, Kompetensi Penilaian Berasaskan Evidens, Kompetensi Coaching dan Bimbingan, Kompetensi Komunikasi Profesional, Kompetensi Kepimpinan Instruksional serta Kompetensi Digital dan Analitik Data. Sintesis menunjukkan bahawa kompetensi tersebut saling melengkapi dalam memastikan penilaian berasaskan evidens dapat diterjemahkan kepada maklum balas, pembangunan profesional dan peningkatan kualiti pengajaran. Dalam konteks sekolah pulau, kompetensi digital, komunikasi dan coaching berfungsi sebagai pengupaya untuk mengatasi kekangan jarak dan akses, manakala kepimpinan instruksional menghubungkan hasil penilaian dengan peningkatan pengajaran dan pembelajaran. KKPP dicadangkan sebagai model konseptual yang menghubungkan konteks sekolah pulau, kompetensi PP, proses penilaian dan hasil pembangunan profesional. Kajian lanjutan melalui pengesahan pakar dan kajian empirikal diperlukan bagi menguji kesahan dan kebolehgunaan kerangka.

Kata Kunci: Kompetensi Pegawai Penilai, PBPPP, Penilaian Prestasi Guru, Kepimpinan Instruksional, Sekolah Pulau

PID 10(FR)

Strategi Pembelajaran, Persekitaran dan Nilai dalam Pencapaian Akademik Generasi Z: Satu Analisis Kualitatif

Jude James*, Sabdin Bin Saribin dan Rose Bernadette Bernard

SMK Keningau, Keningau, Sabah, Malaysia

Pengarang koresponden: jude6119@gmail.com

Kajian kualitatif ini bertujuan untuk meneroka strategi pembelajaran, persekitaran sokongan, serta faktor motivasi dan kerohanian yang menyumbang kepada kecemerlangan akademik dalam kalangan pelajar Tingkatan 5 bagi sebuah sekolah di pedalaman. Seramai 17 orang pelajar dari pelbagai latar belakang aliran (STEM A, STEM B dan STEM C) telah dipilih sebagai peserta kajian. Pengumpulan data dilaksanakan melalui sesi temu bual berstruktur yang dianalisis secara tematik. Analisis data dilakukan dengan bantuan Notebook LM untuk bahagian analisis tematik. Dapatan kajian menunjukkan bahawa pelajar cemerlang mempunyai jadual belajar peribadi dan mengaplikasikan teknik pembelajaran terarah kendiri seperti teknik Pomodoro serta mengintegrasikan penggunaan teknologi digital seperti ChatGPT dan YouTube dalam pembelajaran harian. Selain itu, kajian ini mendapati persekitaran sekolah yang menerapkan elemen gamifikasi dan sokongan rakan sebaya sangat mempengaruhi keseronokan belajar. Dari aspek motivasi, kejayaan holistik pelajar didorong oleh nilai moral yang tinggi. Kajian ini memberikan implikasi penting kepada pendidik untuk menerapkan pendekatan hibrid (teknologi dan nilai moral) dalam merangka sesuatu modul kecemerlangan peperiksaan.

Kata Kunci: Strategi Pembelajaran, Generasi Z, Penduduk Asli Digital, Kualitatif

PID 12(FR)

Kepimpinan Digital Melangkaui Capaian Internet: Meneroka Bagaimana Guru Besar Mentransformasikan Pengajaran dan Pembelajaran di Sekolah Terintang di Sabah

Robit bin Yusie Fus Han* dan Darussalam Nehemia Bonel Pantulusang

Institut Aminuddin Baki, Malaysia

*Corresponding author: robit@iab.edu.my

Transformasi digital dalam pendidikan sering dikaitkan dengan ketersediaan capaian internet dan infrastruktur teknologi, sekali gus mengabaikan amalan kepimpinan yang mampu mengekalkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran di sekolah yang berada dalam kawasan terpencil serta berhadapan dengan kekangan sumber. Kajian ini bertujuan meneroka bagaimana guru besar di sekolah terintang di Sabah mengamalkan kepimpinan digital melangkaui batasan capaian teknologi bagi memacu transformasi pendidikan. Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian kualitatif untuk meneliti pengalaman, strategi kepimpinan dan amalan penyesuaian yang diamalkan oleh guru besar di sekolah luar bandar, pedalaman dan kepulauan. Data dikumpulkan melalui temu bual separa berstruktur, analisis dokumen dan pemerhatian lapangan yang melibatkan guru besar daripada sekolah terintang terpilih. Data dianalisis secara tematik bagi mengenal pasti corak kepimpinan dan amalan kontekstual yang menyokong transformasi digital. Dapatan kajian menunjukkan bahawa kepimpinan digital melangkaui penggunaan teknologi semata-mata dan merangkumi lima dimensi yang saling berkaitan, iaitu membina visi digital bersama, mengamalkan kepimpinan adaptif, memperkukuh kerjasama komuniti dan antara agensi, meningkatkan kompetensi digital guru melalui pembelajaran profesional yang berasaskan konteks, serta mengoptimumkan sumber yang terhad melalui pembuatan keputusan yang inovatif. Kajian ini membuktikan bahawa kelestarian transformasi digital lebih banyak dipengaruhi oleh keupayaan kepimpinan, budaya organisasi yang kolaboratif dan daya tahan institusi berbanding infrastruktur teknologi semata-mata. Berdasarkan dapatan tersebut, kajian ini mencadangkan satu Kerangka Kepimpinan Digital Kontekstual yang direka khusus untuk sekolah terintang dengan menekankan hubungan dinamik antara amalan kepimpinan, penglibatan komuniti, pengoptimuman sumber dan inovasi pedagogi yang mampan. Dapatan kajian ini menyumbang kepada perkembangan ilmu kepimpinan pendidikan dengan menyediakan bukti empirikal mengenai pelaksanaan kepimpinan digital, di samping menawarkan panduan praktikal kepada pembuat dasar, penyedia latihan kepimpinan dan pihak berkepentingan dalam pendidikan untuk memperkasa transformasi digital yang saksama, mampan dan responsif terhadap konteks komuniti sekolah terintang.

Kata Kunci: Kepimpinan Digital, Guru Besar, Sekolah Terintang, Capaian Internet, Transformasi Pendidikan.

PID 32(FR)

The Mediating Role of Emotional Intelligence in the Relationship between Work Attitude and Organisational Commitment among Graduates in Shandong

Ying-Leh Ling[1*] and Bing-Zhong Qiu[2]

[1]Politeknik Kuching Sarawak, Malaysia
[2]Qilu Medical University, China

*Corresponding author: lingyingleh@gmail.com

High employee mobility and weak organisational attachment among recent graduates create challenges for employers and higher education institutions. Although work attitude is associated with organisational

commitment, the psychological process linking the two remains insufficiently understood among graduates entering employment. This study examined whether emotional intelligence mediates the relationship between work attitude and organisational commitment among graduates in Shandong, China. A quantitative cross-sectional correlational design was used. Data were obtained via Wenjuanxing from 420 graduates with approximately 6 months of employment experience. Proportionate stratified random sampling covered eight faculties of a predominantly health-sciences university. The measures were translated, expert-reviewed, piloted, and assessed through SPSS 27.0 and partial least squares structural equation modelling with 5,000 bootstrap resamples. Work attitude significantly predicted emotional intelligence ($\beta = .561$, $p < .001$) and organisational commitment ($\beta = .619$, $p < .001$). Emotional intelligence also predicted organisational commitment, although the effect was small ($\beta = .151$, $p = .001$; $f^2 = .032$). The indirect effect was statistically significant ($\beta = .090$, $p = .002$), while the variance accounted for was 12.7%, indicating a modest complementary mediating role. The model explained 31.5% of the variance in emotional intelligence and 51.1% of the variance in organisational commitment. The findings suggest that emotional intelligence provides a limited pathway through which work-related attitudes are associated with organisational commitment. Universities and employers should therefore consider emotional capability development alongside supportive work design, supervision, and early-career development. Longitudinal and multi-site research is needed to test temporal ordering and generalisability.

Keywords: Work Attitude, Emotional Intelligence, Organisational Commitment, Graduates, Mediation Analysis

PID_34(FR)

Human-Centric Cybersecurity: A PLS-SEM Analysis of School Leaders' Digital Resilience

Darussalam Nehemia Bonel Pantulusang*, Madnoor Bin Madjapuni and Robit Bin Yusie Fus Han

[1]Faculty of Education and Sport Studies, Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu, Malaysia

*Corresponding author: darussalam@iab.moe.gov.my

Rapid digital transformation in educational institutions has expanded organizational exposure to complex cybersecurity threats, while approaches often emphasize technical safeguards and underrepresent human cognitive and behavioural dimensions. This study examined how school principals' strategic thinking and behavioural agility contribute to School Cybersecurity Management through the mediating role of Principal's Risk Efficacy. Guided by Upper Echelons Theory, Social Cognitive Theory, and Protection Motivation Theory, the study employed a quantitative cross-sectional census design involving 207 secondary school principals in Sabah, Malaysia. Data were analysed using Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM) with SmartPLS 4.0. The findings demonstrated significant positive effects of strategic thinking ($\beta = 0.348$, $p < 0.001$) and behavioural agility ($\beta = 0.642$, $p < 0.001$) on Principal's Risk Efficacy, while Risk Efficacy exerted a strong positive effect on School Cybersecurity Management ($\beta = 0.788$, $p < 0.001$). Mediation analysis demonstrated significant indirect-only mediation, whereby Risk Efficacy transmitted the effects of strategic thinking on School Cybersecurity Management ($\beta = 0.275$, 95% CI [0.165, 0.392]) and behavioural agility on School Cybersecurity Management ($\beta = 0.507$, 95% CI [0.395, 0.618]). The structural model explained 62.2% of the variance in School Cybersecurity Management ($R^2 = 0.622$). The findings provide empirical insight into the Leadership Black Box by identifying Risk Efficacy as a psychological mechanism through which principals' cognitive and behavioural leadership capacities are translated into cybersecurity management. The study contributes to human-centric cybersecurity governance and highlights the need to strengthen principals' risk efficacy and behavioural agility through leadership development and cybersecurity training.

Keywords: Human-centric Cybersecurity, School Cybersecurity Management, Strategic Thinking, Behavioural Agility, Risk Efficacy

PID 39(FR)

Technology Experience and Knowledge Sharing as Predictors of LMS Perceptions and Satisfaction in TVET Blended Learning

Ai-Ling Aileen Koh[1], Ying-Leh Ling[2*] and Yueh-Seng Chew[1]

[1]Politeknik Kuching Sarawak, Malaysia
[2]Open University Malaysia, Malaysia

[*]*Corresponding author: lingyingleh@gmail.com*

Learning management systems (LMSs) are increasingly used in technical and vocational education and training (TVET) to support blended learning that integrates theoretical instruction with practical and competency-based learning. This study examined whether technology experience and knowledge sharing significantly predict perceived ease of use, perceived usefulness, and student satisfaction with an LMS in a polytechnic in Sarawak, Malaysia. A quantitative cross-sectional survey using purposive sampling involved 290 third-year students with prior experience in LMS-supported blended learning. Data were collected using an adapted 28-item questionnaire measuring technology experience, knowledge sharing, perceived ease of use, perceived usefulness, and student satisfaction on a six-point scale. Descriptive statistics, Pearson correlation, and multiple regression analyses were performed using SPSS version 26. The results indicated that technology experience and knowledge sharing significantly predicted perceived ease of use, perceived usefulness, and student satisfaction. Together, the predictors explained 54.5% of the variance in perceived ease of use, 64.8% in perceived usefulness, and 56.4% in student satisfaction, with technology experience showing the stronger predictive contribution in all three models. The findings suggest that effective LMS-supported TVET learning depends on both students' practical digital experience and opportunities for socially mediated knowledge exchange. The study contributes TVET-specific evidence by positioning technology experience and knowledge sharing as complementary antecedents of students' LMS perceptions and satisfaction. Polytechnic educators should therefore combine digital orientation and technical support with structured lecturer-student and peer knowledge-sharing practices in blended courses.

Keywords: Blended Learning, Knowledge Sharing, Learning Management System, Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, TVET, Student Satisfaction

PID 41(FR)

Digital Pedagogy for Equity: Strategic Leadership Approaches to Transform Teaching and Learning in Island Contexts

Lim Lee Ching

Jemaah Nazir Cawangan Miri, Miri, Sarawak, Malaysia

Corresponding author: drllcl68@gmail.com

Digital transformation has not automatically yielded equitable learning, especially in geographically isolated and island contexts plagued by fragile infrastructure, dispersed populations and socioeconomic disadvantage. Moving beyond device provision, this conceptual paper argues that equitable digital transformation requires aligning infrastructure, teacher capacity, pedagogical design, community participation, cultural responsiveness and social justice. It proposes a conceptual model featuring five interrelated leadership dimensions: equity-centred visioning, professional capacity building, inclusive infrastructure governance, pedagogical orchestration and social justice accountability. Operating within a distinct island education ecology, the model positions school leaders as equity architects who mediate the relationship between digital resources and educational outcomes. Integrating Malaysian policy and rural education scholarship with international frameworks from UNESCO, UNICEF and the OECD, the

paper offers a context-sensitive guide for policymakers, school leaders, and researchers designing sustainable, culturally responsive, and inclusive digital learning systems in remote settings.

Keywords: Digital Pedagogy, Strategic Leadership, Island Contexts, Educational Transformation, Social Justice.

PID 47(FR)

Transformasi Pengurusan Kokurikulum Berasaskan Digital Ke Arah Pembentukan Murid Holistik di SMK Long Ghafar 2

Azura Binti Abdul Raof*, Siti Syazwani Binti Md Mudzaffar dan Zakiah Zairani Binti Mat Zin

Sekolah Menengah Kebangsaan Long Ghafar 2, Kelantan, Malaysia

Pengarang koresponden: hazurahar76@gmail.com

Kertas ini membincangkan transformasi pengurusan kokurikulum di SMK Long Ghafar 2, Kelantan melalui pelaksanaan Kad Kokurikulum Digital yang dapat meningkatkan Program Pembangunan Bakat Murid Legend bagi memperkukuh pembentukan ciri-ciri murid yang holistik. Inovasi ini diperkenalkan untuk meningkatkan kecekapan pengurusan, pemantauan penyertaan murid serta pembangunan bakat dalam bidang sukan dan permainan, unit badan beruniform, kelab dan persatuan, STEM serta koakademik. Kajian ini bertujuan mengenal pasti keberkesanan penggunaan Kad Kokurikulum Digital dalam pengurusan kokurikulum serta menganalisis impak Pembangunan Bakat Murid Legend terhadap penglibatan dan pencapaian murid. Dapatan menunjukkan bahawa penggunaan Kad Kokurikulum Digital telah memudahkan pengurusan data, mempercepat proses pemantauan dan pelaporan serta meningkatkan kecekapan pengurusan kokurikulum. Program Pembangunan Bakat Murid Legend turut menyumbang kepada peningkatan penyertaan dan pencapaian murid dalam pelbagai bidang, termasuk ragbi, bola sepak, sepak takraw, olahraga dan STEM. Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui temu bual berstruktur, analisis dokumen dan pemerhatian bagi memperoleh data yang menyokong objektif kajian. Secara keseluruhannya, transformasi ini berjaya mewujudkan sistem pengurusan kokurikulum yang lebih sistematik dalam pemberian markah Pentaksiran Aktiviti Jasmani, Sukan dan Kokurikulum (PAJSK), cekap dan berimpak tinggi, sekali gus menyokong pembentukan murid yang seimbang dari aspek akademik, kokurikulum, sahsiah dan kepimpinan. Penambahbaikan secara berterusan perlu dilaksanakan bagi memastikan kelestarian pelaksanaan inovasi ini.

Kata Kunci: Pengurusan Kokurikulum, Kad Kokurikulum Digital, Pembangunan Bakat Murid Legend

PID 50(FR)

Kepimpinan Pendidikan dalam Era Kecerdasan Buatan: Memperkasakan Institusi Pendidikan ke Arah Transformasi Pendidikan Berasaskan AI

Nurul Hudani Md Nawi[1*] dan Che Mohd Fakri Ali[2]

[1]Fakulti Psikologi dan Kerja Sosial, Universiti Malaysia Sabah, Malaysia
[2]Sekolah Kebangsaan Kelombong, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia

[*]*Pengarang koresponden: nurul@ums.edu.my*

Perkembangan pesat kecerdasan buatan *(Artificial Intelligence, AI*) telah mengubah landskap pendidikan, termasuk pengajaran dan pembelajaran, pentaksiran, pengurusan institusi serta pembangunan profesional pendidik. Kejayaan transformasi AI bukan sahaja bergantung pada teknologi dan infrastruktur digital, tetapi turut memerlukan kepimpinan pendidikan yang mampu memimpin perubahan secara strategik, beretika dan berpusatkan manusia. Kertas konseptual ini mencadangkan kerangka *AI-Ready*

Educational Leadership berasaskan perspektif kepimpinan sebagai proses interaksi antara pemimpin, pengikut dan situasi. Kerangka ini disusun pada tiga lapisan yang saling melengkapi. Lapisan pertama terdiri daripada empat domain pengukuh, iaitu tadbir urus dan dasar beretika, kepimpinan pendidikan, ekuiti akses dan keadilan sosial, serta inovasi pedagogi. Lapisan kedua menerangkan mekanisme pemimpin-pengikut-situasi melalui empat konstruk, iaitu kompetensi AI, kesediaan guru, keselamatan psikologi dan budaya organisasi. Lapisan ketiga ialah Model 4S, iaitu *Strategy, Skillset, Safety dan Sustain*, yang menterjemahkan kerangka kepada tindakan institusi. Kajian menunjukkan bahawa kompetensi dan keyakinan guru, sokongan kepimpinan, persekitaran selamat untuk bereksperimen serta budaya organisasi yang menyokong pembelajaran merupakan aspek penting dalam integrasi AI. Kerangka ini tidak menganggap faktor teknologi sebagai tidak penting, sebaliknya meletakkannya sebagai konteks sokongan kepada faktor manusia dan organisasi. Sebagai model konseptual yang belum diuji secara empirikal, kerangka ini menyediakan asas teori untuk penyelidikan lanjut bagi menguji hubungan antara konstruk, termasuk kemungkinan peranan faktor psikologi dan organisasi sebagai mekanisme atau keadaan kontekstual. Secara keseluruhannya, transformasi AI yang berkesan memerlukan penyepaduan manusia, teknologi dan konteks organisasi melalui kepimpinan yang strategik, beretika dan berterusan.

Kata Kunci: Kepimpinan Pendidikan, Kecerdasan Buatan, Kompetensi AI

PID 53(FR)

Beyond Technical Safeguards: Evaluating Data Protection and Cybersecurity Risk Mitigation at Labuan International School

Ainnur Hafizah Anuar Mokhtar*, Dinna Nina Mohd Nizam, Ellyn Jacquelyn, Sandra Mae, Shanmuga Priya, Sherry Selestica and Uma Khirthana

Faculty of Computing and Informatics, Universiti Malaysia Sabah, Malaysia

Corresponding author: ain_146@ums.edu.my

This study evaluates the data protection and information security (IS) management strategies at Labuan International School (LIS), driven by the growing necessity to safeguard sensitive student and employee data against emerging cyber threats. An examination of the school's security infrastructure reveals foundational technical safeguards aligned with the Personal Data Protection Act 2010 (PDPA), including enterprise firewalls, endpoint antivirus software, and encrypted backups. However, the evaluation highlights significant gaps in institutional governance, specifically a lack of customized Information Security Policies (ISPs) and Standard Operating Procedures (SOPs). Furthermore, a risk assessment identifies key vulnerabilities - such as malware, phishing, and human error - amplified by insufficient staff cybersecurity awareness and IT experience. While LIS maintains adequate baseline technical security, its overall resilience remains compromised by governance deficits and untrained personnel. To strengthen regulatory compliance and defense capabilities, this study recommends formalizing comprehensive policy documentation, expanding dedicated IT staffing, and establishing mandatory, structured cybersecurity education for all employees.

Keywords: Data Protection, Information Security Management, Personal Data Protection Act, Information Security Policies

PID 54(FR)

Kepimpinan Extraordinary: Transformasi Pemimpin Sekolah Pulau di Sabah

Sainah Limbasan*, Azizah binti Sharif, Anniliza Mohd Isa, Annilin Apat, Kadir Ali dan Morris anak Lat

Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah, Sabah, Malaysia

Pengarang koresponden: sainahlimbasan@iab.edu.my

Selaras dengan Rancangan Pendidikan Malaysia (2026–2035) dalam teras strategik 3 iaitu memfokuskan pemimpin transformatif, berkeupayaan tinggi dan berorientasikan masa hadapan, pemimpin sekolah menjadi pemangkin utama memastikan sistem pendidikan negara kekal relevan, mampan dan berdaya saing. Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti kepimpinan extraordinary dan transformasi pemimpin sekolah secara lebih adaptif dan efektif. Fokus kajian melibatkan pemimpin sekolah yang bertugas di sekolah-sekolah pulau negeri Sabah. Sampel kajian terdiri daripada sekolah menengah dan sekolah rendah di sekolah pulau. Instrumen soal selidik digunakan untuk mengumupul data dan diedar melalui *Google Form*. Analisis data menggunakan perisian *Statistical Package* for the Social Sciences (SPSS). Dapatan kajian menunjukkan skor min keseluruhan kepimpinan extraordinary dan transformasi pemimpin sekolah pulau adalah tinggi (min=4.46, 4.50). Hasil kajian menjelaskan bahawa pemimpin sekolah berjaya menzahirkan kepimpinan *exrtaordinary* yang berlandaskan kepada visi, ketangkasan, kreatif, kerja sepasukan dan berdaya tahan. Selain itu, kepimpinan *extraordinary* adalah signifikan dalam merealisasikan transformasi pemimpin sekolah sebagai peneraju kecemerlangan organisasi iaitu berasaskan matlamat yang jelas, mengutamakan program berimpak tinggi, keputusan pantas, tindakan proaktif, budaya inovasi, manfaat teknologi digital, kejelasan tanggungjawab warga sekolah, penambahbaikan berterusan, penggunaan data dan pertimbangan rasional dalam tindakan. Impak kajian ini memberi nilai tambah yang bermanfaat kepada pemibina polisi di Kementerian Pendidikan, pengurusan organisasi yang berkualiti dan menyumbang kepada pertambahan literatur dalam dunia penyelidikan dan cabang disiplin ilmu dalam bidang penyelidikan.

Kata Kunci: Kepimpinan *Extraordinary*, Transformasi, Pemimpin, Sekolah Pulau

PID 59(FR)

Pembangunan dan Penilaian Kebolehgunaan Model Motivasi Belajar Berasaskan Prosedur WDEP sebagai Alat Bantu Intervensi Kaunseling Guru Kaunseling di Sabah

Yusrizan Binti Yusop*, Jusiah Idang dan Christina Andin

Fakulti Pendidikan dan Pengajian Sukan, Universiti Malaysia Sabah, Malaysia

Pengarang koresponden: yusrizany77@gmail.com

Motivasi belajar mempengaruhi penglibatan, ketekunan, kehadiran dan pencapaian akademik murid. Namun, intervensi motivasi di sekolah sering berdepan kekangan masa, kepelbagaian keperluan murid dan kekurangan alat bantu yang berstruktur serta mudah digunakan. Kajian ini bertujuan membangunkan dan menilai kebolehgunaan Model Motivasi Belajar Berasaskan Prosedur WDEP dalam bentuk piramid interaktif sebagai alat bantu intervensi kaunseling untuk guru kaunseling di Sabah. Kajian menggunakan pendekatan *Design and Development Research* dengan integrasi model ADDIE melalui tiga fasa utama, iaitu analisis keperluan, reka bentuk dan pembangunan, serta penilaian kebolehgunaan. Responden terdiri daripada guru kaunseling sekolah rendah dan menengah di Bahagian Pantai Barat Sabah, manakala panel pakar menilai kesesuaian komponen dan elemen model. Data dikumpulkan melalui soal selidik analisis keperluan, penilaian pakar, borang kebolehgunaan dan soalan terbuka, lalu dianalisis menggunakan statistik deskriptif, statistik inferensi yang sesuai, kaedah konsensus pakar dan analisis tematik. Model mengintegrasikan *Wants, Doing, Evaluation dan Planning* secara berurutan bagi

membantu murid mengenal pasti matlamat, meneliti tingkah laku semasa, membuat penilaian kendiri dan membina pelan tindakan. Reka bentuk piramid membolehkan setiap komponen diteroka secara visual dan sistematik semasa sesi kaunseling. Pada peringkat cadangan dan pembangunan ini, hasil yang disasarkan ialah sebuah alat bantu yang jelas, praktikal, interaktif dan sesuai dengan konteks kaunseling sekolah. Penilaian kebolehgunaan dijangka menyediakan bukti awal tentang kefahaman, kejelasan, kesesuaian, kebolehlaksanaan dan manfaat model serta menjadi asas kepada pemurnian produk sebelum kajian keberkesanan terhadap murid dilaksanakan secara lebih meluas dalam konteks sekolah sebenar.

Kata Kunci: Motivasi Belajar, Prosedur WDEP, Guru Kaunseling, Intervensi Kaunseling, kebolehgunaan

PID 62(FR)

The Story Weavers Project Series 1: A Preliminary Study of Storytelling, Character Development and Artificial Intelligence Integration in English Language Learning among Rural and Island Primary School Pupils in Sabah

Mohammad Aqmal Hafidz Musa[1*], Jamil Mohd Hassan[1], Esther Jawing[2], Siti Hasnah Tanalol[2] and Veronica Petrus Atin[2]

[1]Sekolah Kebangsaan Pitas, Malaysia
[2]Universiti Malaysia Sabah, Malaysia

**Corresponding author: aqmalhafidz17@gmail.com*

The Story Weavers Project Series 1 (2026) is a Knowledge Transfer Programme (KTP) jointly implemented by Universiti Malaysia Sabah (UMS), the Educational Technology Resources Sector of the Sabah State Education Department (SSTP, JPN Sabah), the Sandakan District Education Department (PPD Sandakan), the National Information Dissemination Centre (NADI) Sandakan, and four primary schools in Sabah. Conducted under the Next Generation AI School (NexGAIS) initiative and the N.E.X.U.S. programme at SK Pitas, the project integrates storytelling, character development, project-based learning, visual communication, and responsible Artificial Intelligence (AI) to support English language learning in rural and island-school contexts. This preliminary study draws on classroom observations, storytelling and character-development tasks, reading and writing activities, quizzes, pupils' creative outputs, oral presentations, facilitator reflections, and informal feedback from teachers and pupils. Twenty-five pupils from Years 2, 4, 5, and 6 participated across the four participating schools. Preliminary observations indicated differences in English proficiency, literacy, confidence, and learning exposure across the schools. At the same time, pupils demonstrated creativity, cultural appreciation, active participation, and enthusiasm when developing characters, stories, and AI-supported animated content. Many pupils initially formulated ideas in Bahasa Melayu and had trouble expressing those ideas in English, while pupils from the island schools often produced more personal, imaginative, and experience-based stories. The findings suggest that culturally responsive storytelling, supported by teacher-mediated and responsible use of AI, has potential to create meaningful language learning opportunities and strengthen creativity and digital literacy in underserved school contexts.

Keywords: Storytelling, Artificial Intelligence, English Language Learning, Character Development, Digital Literacy, Rural Education, Island Schools, Knowledge Transfer Programme

PID 66(FR)

Hubungan Antara Burnout dan Kepuasan Kerja dalam Kalangan Guru Bimbingan dan Kaunseling Sekolah Menengah di Kawasan Luar Bandar Sabah

Norsia Mohamad Timhal* dan Jusiah Idang

Fakulti Pendidikan dan Pengajian Sukan, Universiti Malaysia Sabah, Malaysia

**Pengarang koresponden: novellanorsia@gmail.com*

Burnout dan kepuasan kerja merupakan aspek penting kesejahteraan pekerjaan Guru Bimbingan dan Kaunseling (GBK) khususnya dalam persekitaran sekolah yang menuntut penglibatan emosi dan interpersonal secara berterusan. Kajian ini bertujuan mengenal pasti tahap *burnout*, dimensi Keletihan Emosi, Depersonalisasi dan Pencapaian Peribadi serta kepuasan kerja dalam kalangan GBK sekolah menengah di kawasan luar bandar Sabah. Kajian turut menguji hubungan antara *burnout* dengan kepuasan kerja, hubungan setiap dimensi *burnout* dengan kepuasan kerja serta pengaruh ketiga-tiga dimensi tersebut terhadap kepuasan kerja. Kajian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan korelasi keratan rentas. Persampelan bertujuan digunakan dengan sasaran sekurang-kurangnya 120 GBK yang memenuhi kriteria kajian. *Burnout* diukur menggunakan versi Bahasa Melayu *Maslach Burnout Inventory (MBI)* yang diadaptasi dengan merujuk Izan et al., manakala kepuasan kerja diukur menggunakan *Minnesota Satisfaction Questionnaire–Short Form(MSQ-SF)*. Data akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, korelasi *Pearson Product–Moment* dan regresi linear berganda. Memandangkan kajian masih dalam proses pelaksanaan, dapatan empirikal belum tersedia. Berdasarkan kerangka teoritikal dan literatur terdahulu, *burnout* dijangka mempunyai hubungan negatif dengan kepuasan kerja manakala setiap dimensi *burnout* berkemungkinan menunjukkan pola hubungan dan sumbangan yang berbeza. Kajian ini dijangka menyumbang bukti kontekstual mengenai kesejahteraan pekerjaan GBKl uar bandar Sabah serta menyediakan asas empirikal bagi perancangan sokongan profesional dan strategi kesejahteraan yang lebih bersesuaian dengan keperluan mereka. Secara khusus, bukti tersebut diharapkan dapat memperkukuh pemahaman tentang kesejahteraan profesional GBK tanpa mengandaikan bahawa konteks luar bandar secara langsung menyebabkan tahap *burnout* yang lebih tinggi.

Kata Kunci: *Burnout,* Kepuasan Kerja, Guru Bimbingan dan Kaunseling, Sekolah Menengah, Luar Bandar Sabah

PID 76(FR)

Keberkesanan Pengurusan Program Mentor-Menti Berteraskan Teknologi Digital dan Pedagogi Bimbingan terhadap Kesejahteraan Pelajar

Yusnee binti Yusoff[1], Syarfa Nurrezan Salamun[1] dan Simah Mamat[2*]

[1]IPG Bahasa Antarabangsa, Malaysia
[2]Universiti Malaya, Malaysia

**Pengarang koresponden: simah@um.edu.my*

Kajian ini bertujuan menilai keberkesanan pengurusan Program Mentor-Menti berteraskan teknologi digital dan pedagogi bimbingan di Institut Pendidikan Guru Kampus Bahasa Antarabangsa (IPGKBA) dalam menyokong kesejahteraan pelajar bagi sesi akademik 2025. Kajian menggunakan pendekatan kuantitatif berasaskan reka bentuk tinjauan. Data dikumpulkan melalui borang soal selidik berstruktur yang diintegrasikan menerusi sistem mySMP kepada guru pelatih Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan (PISMP). Sebanyak lima aspek utama pengurusan program dan pedagogi bimbingan dinilai menggunakan skala Likert lima mata, melibatkan 772 orang responden. Analisis deskriptif menunjukkan bahawa

pelaksanaan pengurusan program dan pedagogi bimbingan berasaskan platform digital berada pada tahap sangat tinggi dengan min keseluruhan 4.78. Aspek kesediaan menti menerima nasihat mencatatkan skor min tertinggi (min = 4.85, n = 772), diikuti penglibatan menti dalam aktiviti (min = 4.80, n = 772), bimbingan dan hubungan interpersonal (min = 4.79, n = 771), aktiviti yang dilaksanakan (min = 4.75, n = 771), serta kekerapan perjumpaan mentor-menti (min = 4.71, n = 768). Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahawa pelaksanaan pengurusan program dan pedagogi bimbingan berasaskan platform digital berada pada tahap sangat tinggi dengan nilai min keseluruhan 4.78, di mana aspek kesediaan menti menerima nasihat mencatatkan skor min tertinggi (min = 4.85), diikuti penglibatan menti (min = 4.80), bimbingan dan hubungan interpersonal (min = 4.79), aktiviti yang dilaksanakan (min = 4.75), serta kekerapan perjumpaan (min = 4.71). Dapatan ini memberi implikasi bahawa pengurusan program yang sistematik dan disokong teknologi digital berupaya menyediakan sokongan holistik yang selari dengan literatur pentingnya mentoran berkualiti, di samping mencadangkan kajian kaedah bercampur pada masa hadapan bagi membangunkan Kerangka Pengurusan Mentorship Hibrid (Blended Mentorship Management) secara lebih komprehensif.

Kata Kunci: Program Mentor-Menti, Teknologi Digital, Pedagogi Bimbingan, Kesejahteraan Pelajar, Guru Pelatih

PID 90(FR)

Model Kepimpinan Pengetua Sekolah Pulau di Negeri Sabah: Satu Kajian Kes

Dexter Silam

Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah, Malaysia

Pengarang koresponden: dexter@iab.moe.gov.my

Kompetensi kepimpinan dan kepimpinan instruksional pengetua merupakan isu penting dalam pendidikan bagi meningkatkan keberkesanan dan kecekapan pengurusan sekolah, khususnya dalam konteks sekolah pulau yang berhadapan dengan cabaran geografi, sumber terhad, dan pengasingan yang unik berbanding sekolah arus perdana. Namun, kajian empirikal mengenai amalan kepimpinan pengetua dalam konteks khusus ini masih terhad. Kajian ini bertujuan meneroka kompetensi kepimpinan serta amalan kepimpinan instruksional yang dilaksanakan oleh pengetua sekolah pulau di negeri Sabah, khususnya dalam mendefinisi misi sekolah, mengurus program instruksional, dan membentuk iklim sekolah yang positif. Kajian kualitatif berbentuk kajian kes ini melibatkan dua belas peserta kajian yang terdiri daripada pengetua, penolong kanan kurikulum, dan guru mata pelajaran. Data dikumpul melalui temu bual mendalam, pemerhatian, dan analisis dokumen, kemudian dianalisis secara tematik berpandukan kerangka teori kompetensi kepimpinan yang merangkumi tingkah laku, pengetahuan, dan kemahiran, serta model kepimpinan instruksional. Dapatan kajian menunjukkan bahawa pengetua sekolah pulau mengamalkan kepimpinan instruksional secara kontekstual, dengan penyesuaian strategik terhadap cabaran logistik dan keterbatasan sumber. Kompetensi kepimpinan yang ditonjolkan turut dipengaruhi oleh keupayaan membina hubungan kolaboratif dalam kalangan warga sekolah bagi mengekalkan momentum peningkatan akademik walaupun berhadapan dengan kekangan capaian dan infrastruktur. Kajian ini merumuskan bahawa kompetensi kepimpinan dan kepimpinan instruksional yang kukuh adalah kritikal bagi pengetua sekolah pulau untuk mencapai kecemerlangan sekolah dalam persekitaran yang mencabar. Dapatan ini menyumbang kepada pembinaan model latihan kepimpinan yang lebih responsif terhadap konteks sekolah pulau, serta mencadangkan keperluan sokongan dasar dan program pembangunan profesional yang lebih khusus bagi memperkasakan kepimpinan instruksional dalam kalangan pengetua di kawasan terpencil di Malaysia.

Kata Kunci: Kompetensi Kepimpinan, Kepimpinan Instruksional, Pengetua, Sekolah Pulau

PID 91(FR)

Pedagogi Berkesan melalui Inovasi Gamifikasi Fun with Double-T: Penilaian Awal Penguasaan Sifir dan Operasi Darab Murid Tahap 2

Nursuhana Binti Sulaiman* dan Mohd Afifi Bin Bahurudin Setambah

Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak, Malaysia

Pengarang koresponden: nursuhana4031@gmail.com

Kajian ini menilai bukti awal keberkesanan inovasi pedagogi gamifikasi bukan digital *Fun With Double-T* (FwDT) dalam meningkatkan penguasaan sifir dan operasi darab murid Tahap 2. FwDT menggabungkan teknik visual TicTac-G bagi sifir genap, TicTac-U bagi sifir ganjil dan Pembaris *Double-T* bagi penjanaan sifir dua digit, serta elemen misi, titik semak, mata kemajuan, peranan kumpulan dan maklum balas segera. Intervensi dirangka berasaskan prinsip konstruktivisme sosial, kecerdasan visual-ruang, gamifikasi berstruktur dan proses reka bentuk ADDIE. Penilaian rintis pelbagai lokasi menggunakan reka bentuk satu kumpulan ujian pra-pasca di SK Pengiran Siti Hafsah Karambunai, SK Pekan Kiulu dan SK Pekan Tenghilan. Daripada 40 murid Tahun 5, 37 mempunyai data pra-pasca lengkap dan dianalisis secara padanan tanpa imputasi. Min skor meningkat daripada 17.49 kepada 41.70 daripada 50 markah, dengan peningkatan min 24.22 markah, $t(36)=17.74$, $p<.001$, selang keyakinan 95% [21.45, 26.98] dan saiz kesan Cohen $dz=2.92$. Kesemua 37 murid menunjukkan peningkatan positif, walaupun magnitud perubahan berbeza mengikut individu dan lokasi. Dapatan menunjukkan FwDT berpotensi menyokong penguasaan operasi darab melalui perancah visual, latihan aktif dan maklum balas segera. Namun, ketiadaan kumpulan kawalan, sampel bertujuan, tiga data pasca yang hilang dan ketiadaan data afektif mengehadkan inferens kausal. Kajian lanjutan dicadangkan dengan kumpulan perbandingan, pengukuran pengekalan, kesetiaan pelaksanaan dan penilaian penglibatan serta kepimpinan murid. Secara praktikal, penemuan ini memberikan asas empirikal untuk memperhalus bahan intervensi FwDT sebelum dibangunkan sebagai panduan yang lebih sistematik, serta membantu guru dan pensyarah menggunakan data diagnostik untuk memilih tahap perancah, membentuk kumpulan fokus dan memantau kemajuan pembelajaran secara beretika.

Kata Kunci: Gamifikasi Bukan Digital, Matematik Sekolah Rendah, Operasi Darab, Sifir, *Fun With Double-T*

PID 92(FR)

Amalan Pembelajaran Abad Ke 21 Sebagai Mediator Dalam Hubungan Antara Kepimpinan Servan Pengetua Terhadap Pelaksanaan Kbat

Fadzilah Patman[1*], Suhairullah Omar Ramih[2], Caroline @ Lorena David[3], Asia Lawang[3] dan Nurul Fildza Kumil Abdullah[4]

[1]Jabatan Kecemerlangan Akademik, Institut Pendidikan Guru Kampus Kent
[2]Unit Kokurikulum, Institut Pendidikan Guru Kampus Kent
[3]Jabatan Pengajian Melayu & Bahasa, Institut Pendidikan Guru Kampus Kent
[4]Unit Psikologi dan Bimbingan Kaunseling, Institut Pendidikan Guru Kampus Kent

Pengarang koresponden: ipgm-3949@moe-dl.edu.my

Kajian kuantitatif ini dijalankan untuk mengupas isu pelaksanaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam kalangan guru di sekolah menengah negeri Sabah. Secara khusus, kajian ini bertujuan mengenalpasti hubungan antara amalan kepimpinan servan pengetua dan Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK-21) guru dengan pelaksanaan KBAT, di samping menguji peranan amalan PAK-21 sebagai pemboleh ubah mediator dalam hubungan tersebut. Sehubungan itu, sebanyak 400 orang guru di negeri Sabah telah dipilih sebagai responden kajian. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensi menerusi analisis Korelasi

Pearson serta analisis laluan (Structural Equation Modeling - AMOS). Oleh itu, dapatan kajian menunjukkan wujud hubungan positif yang signifikan pada tahap rendah antara kepimpinan servan pengetua ($r = 0.25$, $p < 0.05$) dan PAK-21 ($r = 0.49$, $p < 0.05$) dengan pelaksanaan KBAT guru. Walau bagaimanapun, analisis mediator mengesahkan bahawa PAK-21 tidak bertindak sebagai pemboleh ubah mediator dalam hubungan antara kepimpinan servan pengetua dengan pelaksanaan KBAT guru. Dapatan ini memberikan implikasi teoretikal yang menyokong interaksi pemboleh ubah berasaskan Teori Taksonomi Bloom (Semakan Anderson) dan Model Infusi (Model Boston). Secara keseluruhannya, hasil kajian ini memberi pendedahan dan petunjuk penting kepada pihak berkepentingan seperti Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), Jabatan Pendidikan Negeri Sabah (JPNS), Pejabat Pendidikan Daerah (PPD), serta warga pendidik dalam usaha memperkasakan pelaksanaan KBAT, khususnya di negeri Sabah.

Kata Kunci: Amalan Pembelajaran Abad ke-21, Kepimpinan Servan dan Pelaksanaan Kbat Guru

PID 94(FR)

Kompetensi dan Dinamisme Jurulatih sebagai Peramal Kredibiliti Jurulatih dalam Kalangan Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru

Suhairullah bin Omar Ramih[1*], Fadzilah binti Patman[1], Maspi bin Peran[1], Berry T Marcos[2] dan Deddy Iskandar Muljana[2]

[1]Institut Pendidikan Guru Kampus Kent, Kementerian Pendidikan Malaysia
[2]SABK Suria, Kementerian Pendidikan Malaysia

[*]*Pengarang koresponden: Kentyeyeng@gmail.com*

Kredibiliti jurulatih merupakan komponen penting dalam latihan perguruan kerana persepsi peserta terhadap kepakaran, kebolehpercayaan dan cara penyampaian jurulatih boleh mempengaruhi penerimaan terhadap proses latihan. Namun, bukti empirikal yang menguji secara serentak kompetensi dan dinamisme sebagai peramal kredibiliti jurulatih dalam konteks Institut Pendidikan Guru (IPG) di Malaysia masih terhad. Kajian ini bertujuan meneliti sumbangan kompetensi jurulatih dan dinamisme jurulatih terhadap kredibiliti jurulatih berdasarkan persepsi guru pelatih di Institut Pendidikan Guru Kampus Kent. Kajian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan keratan rentas. Populasi kajian terdiri daripada 477 guru pelatih yang mengikuti program Kokurikulum Pendidikan Luar (Bina Insan Guru) di Lok Nunuk, Tuaran, manakala 276 respons lengkap digunakan dalam analisis. Data dikumpulkan menggunakan soal selidik berstruktur lima mata dan dianalisis menggunakan SPSS versi 23.0. Analisis regresi linear berganda menunjukkan bahawa model adalah signifikan, $F(2,273) = 2926.984$, $p < .001$, dengan $R^2 = .955$. Kompetensi ($\beta = .522$, $p < .001$) dan dinamisme ($\beta = .495$, $p < .001$) mempunyai hubungan positif dan signifikan dengan kredibiliti jurulatih. Nilai R^2 yang tinggi menunjukkan kekuatan penerangan statistik model dalam sampel kajian dan ditafsir berdasarkan konteks pengukuran serta hubungan konseptual antara konstruk. Dapatan menunjukkan bahawa persepsi terhadap penguasaan profesional dan cara penyampaian jurulatih berkait rapat dengan persepsi terhadap kredibiliti jurulatih dalam kalangan guru pelatih IPG Kampus Kent. Dapatan ini memberikan implikasi kepada pembangunan kompetensi profesional dan keupayaan penyampaian jurulatih, tanpa membuat kesimpulan sebab-akibat. Kajian lanjutan dicadangkan melibatkan beberapa institusi latihan guru serta menggunakan reka bentuk longitudinal atau model persamaan berstruktur bagi memperincikan hubungan antara konstruk.

Kata Kunci: Kompetensi Jurulatih, Dinamisme Jurulatih, Kredibiliti Jurulatih, Guru Pelatih, Pendidikan Guru

PID 95(FR)

Bridging the AI–Leadership Gap: Developing an AI-Integrated Leadership Framework for Data-Driven Decision Making among Middle Managers in Malaysian Higher Education Institutions

Zuraini Bt. Abdullah

Faculty of Education and Humanities, UNITAR International University, Malaysia

Corresponding author: mc250736116@student.unitar.my

Artificial intelligence (AI) is increasingly shaping decision-making in higher education institutions (HEIs), yet its integration into leadership practice remains underdeveloped, particularly among middle managers who translate institutional strategy into operational decisions. This conceptual study develops an AI-Integrated Leadership Framework for data-driven decision-making (DDDM) among middle managers in Malaysian HEIs. An integrative synthesis of 45 scholarly and policy sources, predominantly published between 2020 and 2026, examined AI and digital leadership, organizational readiness, DDDM, responsible AI governance, digital transformation, and Malaysian higher education policy. The review also compared recurring constructs, theoretical boundaries, methodological trends and policy priorities to identify the conceptual gap and justify the integration of four dimensions. The synthesis integrates transformational leadership, the Technology-Organization-Environment (TOE) framework, DDDM, and responsible AI principles in four interrelated dimensions: AI-Integrated Leadership Capability; Technological, Organizational, and Environmental Readiness; Responsible AI Governance; and DDDM. Data infrastructure is the enabling foundation for AI-enabled analysis and responsible AI governance is a cross-cutting condition for ethical and accountable use. The framework views middle managers as human decision-makers who critically interpret AI-generated intelligence, contextualize evidence and translate it into responsible organizational action. Its novelty lies in integrating established perspectives around the specific role of middle managers within the Malaysian HEI context. The framework provides a theoretically and policy-informed basis for leadership development, institutional implementation, and future empirical validation while acknowledging that the proposed relationships have not yet been empirically validated.

Keywords: AI-integrated Leadership, Data-driven Decision Making, Middle Managers, Higher Education Institutions, Responsible AI

PID 98(FR)

Navigating Rural Constraints through Strategic Leadership: Preliminary Insights from a Rural Secondary School in Tambunan, Sabah

Carl Martin Albert*, Haijon Gunggut and Haidy Henry Dusim

Faculty of Administrative Science and Policy Studies, MARA University of Technology, Malaysia

**Corresponding author: carlmartin@iab.edu.my*

Strategic leadership in rural schools requires principals to pursue school improvement while responding to institutional expectations and context-specific constraints. This study examines how strategic leadership is practised and adapted in response to institutional and operational constraints within a rural secondary school in Tambunan, Sabah. The wider research adopts a qualitative multiple-case study design involving two rural secondary schools; this paper reports preliminary findings from the developing within-case analysis of Case A only. Case A evidence was generated through two individual semi-structured interviews and two focus group discussions involving one principal, two senior assistants, two heads of department, and one Parent-Teacher Association representative. Data are analysed using Systematic Thematic Analysis (STA) with an inductive-first sequential coding strategy; Upper Echelons Theory (UET) and Institutional Theory are deferred to later theory-informed interpretation. Four preliminary analytical patterns are reported: collaborative and context-responsive decision-making, alignment of

strategic priorities with school needs and direction, mobilisation and development of leadership capacity, and adaptation to staffing and resource constraints. The findings indicate that strategic leadership in Case A involves consultation, contextual assessment, strategic alignment, mobilisation of existing leadership capacity, and adaptive implementation rather than straightforward implementation of prescribed priorities. The analysis further indicates that adaptation enables strategic activity to continue without necessarily resolving the structural constraints that make adaptation necessary. The wider study will subsequently complete both within-case analyses, undertake cross-case comparison, and conduct fuller theory-informed interpretation.

Keywords: Strategic Leadership, Rural School, Institutional Constraints, Strategic Adaptation, Sabah

PID 120(FR)

Pendekatan Pementoran Instruksional Maya Guru Sejarah di Sabah: Kajian Fenomenologi

Valerie Sinti* dan Rosy binti Talin

Fakulti Pendidikan dan Pengajian Sukan, Universiti Malaysia Sabah, Malaysia

**Pengarang koresponden: DP1911035T@student.ums.edu.my*

Kajian fenomenologi ini meneroka pendekatan pementoran dalam menyokong amalan instruksional maya guru Sejarah sekolah menengah di Sabah. Kajian bertujuan meneroka pemahaman dan pengalaman guru terhadap pementoran, mengenal pasti pelaksanaannya dalam konteks sebenar, serta menjelaskan kesannya terhadap amalan instruksional guru. Model Pementoran Lima Faktor Hudson dan Teori Konektivisme Siemens digunakan sebagai lensa teoretikal untuk memahami hubungan mentor–menti, pemodelan, pengetahuan pedagogi, sokongan profesional, maklum balas dan pembelajaran melalui jaringan digital. Analisis awal melibatkan empat orang guru Sejarah dari Kota Kinabalu, Tamparuli, Tenom dan Tuaran melalui temu bual mendalam separa berstruktur. Data dianalisis menggunakan Analisis Tematik Braun dan Clarke. Sembilan tema awal dikenal pasti, iaitu pementoran sebagai pembelajaran profesional bersama; adaptasi digital; kepercayaan dan keterbukaan; bimbingan sistematik dan fleksibel; ekosistem sokongan profesional teragih; kekangan kontekstual; pengukuhan kapasiti dan refleksi profesional; transformasi pedagogi dan identiti profesional; serta perubahan yang dipersepsikan dalam pengalaman pembelajaran murid. Dapatan awal menunjukkan bahawa pementoran melangkaui sokongan teknikal melalui hubungan kolaboratif, pemodelan amalan, maklum balas reflektif dan jaringan profesional digital. Pementoran turut dikaitkan dengan peningkatan keyakinan guru, penggunaan teknologi yang lebih bertujuan, pedagogi Sejarah yang lebih interaktif serta peningkatan penglibatan murid yang dipersepsikan oleh guru. Walau bagaimanapun, capaian Internet, kekurangan peranti, beban tugas dan jurang literasi digital terus mempengaruhi pelaksanaan. Kajian ini mencadangkan pendekatan pementoran instruksional maya yang berterusan, kontekstual, fleksibel dan berasaskan jaringan profesional bagi memperkukuh pembangunan profesional guru. Penyelidikan lanjutan dicadangkan untuk menilai kebolehpindahan pola ini merentas konteks sekolah, tahap pengalaman guru serta bentuk pementoran formal dan tidak formal di Sabah.

Kata Kunci: Pementoran, Instruksional Maya, Pendidikan Sejarah, Pembelajaran Profesional, Fenomenologi

PID 125(FR)

Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan dalam Persekitaran Pembelajaran dan Infrastruktur Sekolah Pulau: Satu Analisis Konseptual ke Arah Tadbir urus Selamat dan Mampan

Jareh @ Jerry Bin Manginda* dan Adilius Manual

Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, Universiti Malaysia Sabah, Malaysia

Pengarang koresponden: jjerry@ums.edu.my

Kajian ini bertujuan menganalisis risiko keselamatan dan kesihatan pekerjaan (KKP) dalam persekitaran pembelajaran dan infrastruktur sekolah pulau serta menilai kesesuaian kerangka KKP sedia ada untuk konteks tersebut. Kajian turut bertujuan mencadangkan kerangka tadbir urus KKP yang melibatkan pelbagai pihak berkepentingan bagi menyokong persekitaran pendidikan yang selamat, mampan dan inklusif. Bahan kajian terdiri daripada dasar dan dokumen kerajaan, perundangan serta garis panduan pengawalseliaan KKP, dan penerbitan akademik berkaitan keselamatan sekolah, pengurusan risiko, komuniti pulau dan kawasan luar bandar yang diterbitkan terutamanya antara 2020 hingga 2025, dengan terbitan awal 2026 yang relevan turut dipertimbangkan. Kaedah kajian menggunakan analisis dokumen dan sorotan literatur terfokus. Sumber dipilih berdasarkan relevansi terhadap objektif kajian dan dianalisis secara tematik untuk mengenal pasti pola risiko serta keperluan kawalan. Hasil analisis mengenal pasti empat domain utama, iaitu infrastruktur fizikal, pengangkutan air dan akses, utiliti serta kesiapsiagaan kecemasan. Dapatan turut menunjukkan bahawa kerangka KKP sedia ada menyediakan asas tanggungjawab am tetapi belum memberikan pendekatan yang khusus terhadap keterkaitan risiko geografi, pengangkutan, utiliti dan kesiapsiagaan dalam konteks sekolah pulau. Sehubungan itu, kajian mencadangkan kerangka tadbir urus berbilang pihak yang menghubungkan kementerian, agensi pengawalseliaan, pentadbiran sekolah dan komuniti setempat. Kerangka ini menyediakan asas konseptual untuk pembangunan garis panduan dan mekanisme koordinasi yang lebih kontekstual. Kajian lanjutan diperlukan untuk mengesahkan kerangka tersebut melalui penyelidikan empirikal di sekolah pulau terpilih. Penyelidikan masa hadapan juga boleh menilai kebolehlaksanaan instrumen penilaian risiko, keberkesanan latihan kecemasan dan mekanisme penyelarasan antara pihak berkepentingan.

Kata Kunci: Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, Sekolah Pulau, Infrastruktur Pembelajaran, Tadbir Urus KKP, Pendidikan Mampan

PID 133(FR)

Pengaruh Inovasi ICT, Peranan Pentadbir dan Kompetensi Guru Bahasa Inggeris terhadap Penguasaan Bahasa Inggeris Pelajar Sekolah Daerah Semporna: Satu Kerangka Konseptual

Badri Bayani

Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia

Pengarang koresponden: badribayani@gmail.com

Kertas konseptual ini membangunkan satu kerangka bersepadu untuk meneliti pengaruh inovasi ICT, peranan pentadbir dan kompetensi guru Bahasa Inggeris terhadap penguasaan Bahasa Inggeris pelajar di sekolah daerah Semporna, Sabah. Kerangka ini dibentuk melalui sintesis literatur tentang teknologi dalam pendidikan, kepimpinan sekolah, kompetensi digital dan pedagogi guru serta pembelajaran bahasa. Tiga domain dicadangkan sebagai pemboleh ubah bebas, iaitu inovasi ICT, peranan pentadbir dan kompetensi guru Bahasa Inggeris, manakala penguasaan Bahasa Inggeris pelajar dicadangkan sebagai pemboleh ubah bersandar. Sintesis menunjukkan bahawa teknologi tidak menghasilkan manfaat pendidikan secara

automatik; keberkesanannya berkait dengan kesesuaian pedagogi, sokongan organisasi dan keupayaan guru mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran. Berdasarkan hujah tersebut, kertas ini mengemukakan empat proposisi konseptual yang menerangkan hubungan individu dan gabungan antara ketiga-tiga faktor dengan penguasaan Bahasa Inggeris pelajar. Bagi fasa empirikal yang dicadangkan, reka bentuk kuantitatif akan digunakan selepas definisi operasi, unit analisis dan ukuran bagi setiap konstruk dimuktamadkan serta instrumen melalui pengesahan pakar dan kajian rintis. Kertas ini tidak melaporkan data primer atau keputusan statistik. Sumbangan utamanya ialah menyediakan asas konseptual yang menyepadukan faktor teknologi, organisasi dan guru dalam satu model yang boleh diuji dalam konteks pendidikan Bahasa Inggeris di Semporna.

Kata Kunci: Inovasi ICT, Peranan Pentadbir, Kompetensi Guru Bahasa Inggeris, Penguasaan Bahasa Inggeris, Kerangka Konseptual

PID 136(FR)

Mapping Social Justice in Instructional Leadership and Supervision: A Preliminary Bibliometric Analysis

Bestah Joewellster Teo and Christina Andin*

Faculty of Education and Sport Study, Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu, Malaysia

Corresponding author: christina@ums.edu.my

This paper offers a preliminary map of how social justice is positioned in research on instructional leadership and supervision and asks whether these streams form an integrated knowledge base. Bibliographic metadata were retrieved from Scopus on 6 September 2026. An initial 1,651 records were reduced to 1,025 English-language articles and reviews after year, subject-area, and document-type limits. The corpus was examined through descriptive indicators, document-level term co-mentions, a two-period temporal comparison, Biblioshiny thematic mapping, and a focused VOSviewer author-keyword network. Publication output rose from 40 records in 2015 to 171 in 2025; 162 additional records were indexed in the partial year of 2026. Instructional leadership appeared in 468 records, social justice/equity in 254, and supervision/observation in 104; only three records contained all three families. Between 2015-2020 and 2021-2026, the share of records containing social justice/equity increased from 17.1% to 28.6%, whereas supervision/observation declined from 13.2% to 8.6%. Biblioshiny located five themes at different levels of centrality and development, while VOSviewer organised 20 representative terms into four clusters. Instructional leadership was the main connecting node, but its links with social justice and supervision were modest compared with distributed and transformational leadership. The three overlapping records illustrated distinct routes through leadership preparation, gender equity, and technology-supported observation. The evidence indicates limited and uneven convergence rather than an established integrated knowledge base. Supervision may nevertheless provide a practical route for bringing equity-oriented purposes closer to instructional-leadership practice in schools.

Keywords: Bibliometric Analysis, Instructional Leadership, Instructional Supervision, Social Justice, Educational Equity

PID 137(FR)

Integrating Artificial Intelligence into Educational Leadership Training: A Conceptual Framework

Intan anak Engkasan[1*], Carolyn bte. Salimun@Jackson[2], Nur Faraha bte Hj. Mohd Naim[2], Juil Gitom[1] and Valerie Sinti[1]

[1]Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah, Malaysia
[2]Universiti Malaysia Sabah, Malaysia

[*]*Corresponding author: intanengkasan@iab.moe.gov.my*

The rapid integration of artificial intelligence (AI) is fundamentally reshaping education, shifting administrative paradigms from traditional management to complex digital governance. While global discourse predominantly focuses on classroom pedagogy, it frequently overlooks institutional leadership in ensuring equitable and ethical AI deployment. Addressing this gap, this paper proposes the Artificial Intelligence in Educational Leadership Training (AI-ELT) Model. The framework advances existing educational leadership literature by synthesizing established concepts of human machine symbiosis with proactive systemic advocacy into an operationalized, four-domain professional training framework. Grounded in an integrative literature review, the methodology employed targeted keyword searches for AI and educational leadership across major academic databases, including ScienceDirect, Springer Link and Google Scholar, selecting contemporary literature published between 2020 and 2026. This conceptual synthesis yielded a developmental continuum structured around four mutually reinforcing domains: (1) Foundational Digital and AI Literacy; (2) Strategic and Ethical Governance, prioritizing risk mitigation and policy formulation; (3) Pedagogical Leadership and Innovation; and (4) Equity and Systemic Advocacy. To ensure actionable execution, each domain is paired with a specific experiential training simulation designed for institutional application. Contextualized within Malaysia, this model offers targeted utility for regional training hubs like Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah in supporting rural, under-enrolled schools (Sekolah Kurang Murid) and aligning directly with the Ministry of Education's Dasar Pendidikan Digital. To establish empirical rigor, future research will validate the framework through an expert Delphi consensus study and longitudinal case studies. Ultimately, this framework empowers administrators as proactive architects of digital transformation, championing social justice.

Keywords: Artificial Intelligence, Educational Leadership, Leadership Training, Ethical Governance, Digital Transformation

PID 139(FR)

Tahap Kreativiti Individu dalam Kalangan Pentadbir Sekolah

Cheong Shaw Mei[*], Zaiton binti Awang dan Jamilah binti Othman

Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah, Sabah, Malaysia

[*]*Pengarang koresponden: cshawmei@iab.edu.my*

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap kreativiti individu dalam kalangan pentadbir sekolah berdasarkan aspek penjanaan idea, penyelesaian masalah, pengumpulan maklumat dan keyakinan melaksanakan idea kreatif. Bahan kajian ini berasaskan borang soal selidik yang mengandungi 16 item menggunakan skala Likert lima mata. Kajian menggunakan pendekatan kuantitatif melalui kaedah tinjauan yang melibatkan sampel seramai 63 orang responden terdiri daripada pentadbir sekolah di Sabah. Data dikumpul dan dianalisis secara deskriptif menggunakan kekerapan, peratusan, skor min dan sisihan piawai. Secara keseluruhannya, analisis mendapati tahap kreativiti individu dalam kalangan pentadbir sekolah berada pada tahap yang tinggi. Skor min tertinggi dicatatkan bagi keupayaan mengumpul

maklumat daripada pelbagai sumber untuk mengetahui perkembangan semasa, diikuti usaha memahami masalah secara mendalam sebelum mengambil tindakan. Hal ini membuktikan pentadbir sekolah mempunyai kecenderungan tinggi terhadap amalan pemikiran kreatif serta penyelesaian masalah secara sistematik dalam pengurusan organisasi. Walau bagaimanapun, aspek keterbukaan terhadap idea yang tidak disukai masih menunjukkan ruang untuk penambahbaikan. Implikasi kajian mencadangkan agar program pembangunan profesional yang berfokus kepada pemikiran kreatif dan inovasi terus diperkasakan bagi meningkatkan keupayaan kepimpinan pendidikan. Bagi kajian lanjutan, penyelidik dicadangkan untuk meluaskan skop kajian menggunakan kaedah kualitatif atau kaedah campuran (mixed-methods) serta melibatkan saiz sampel yang lebih besar di pelbagai negeri bagi meneroka faktor-faktor penyumbang yang memotivasikan amalan kreativiti dalam kalangan pentadbir sekolah secara lebih mendalam.

Kata Kunci: Kreativiti Individu, Pentadbir Sekolah, Penyelesaian Masalah Kreatif, Inovasi, Kepimpinan Pendidikan

PID 144(FR)

Aspirasi Gemilang: Model 4P sebagai Intervensi Kolaboratif Strategik Berteraskan Malaysia MADANI ke Arah Pembudayaan Inklusif di Sekolah Pulau

Husir Salip Besar[1*], Arifin Musidi[1] dan Norainie Shafie[2]

[1]SMK Bum-Bum Semporna, Sabah, Malaysia
[2]Pendidikan Daerah, Semporna, Sabah, Malaysia

[*]*Pengarang koresponden: husir80@gmail.com*

Aspirasi Gemilang merupakan intervensi kepimpinan kolaboratif yang dibangunkan untuk memperkukuh budaya pengiktirafan, penglibatan, perkongsian dan pembudayaan dalam kalangan warga sekolah pulau. Intervensi ini berasaskan Model 4P yang merangkumi Pengiktirafan, Penglibatan, Perkongsian dan Pembudayaan serta diorientasikan dengan nilai Malaysia MADANI, khususnya Hormat, Keyakinan, Ihsan, Kesejahteraan, Daya Cipta dan Kemampanan. Kajian ini bertujuan menilai tahap penerimaan warga sekolah terhadap pelaksanaan Model 4P serta meneroka potensinya sebagai pendekatan kepimpinan kolaboratif yang inklusif dan mampan. Kajian menggunakan reka bentuk deskriptif dengan gabungan data kuantitatif dan kualitatif. Seramai 30 peserta kajian terdiri daripada 18 guru, enam anggota kumpulan pelaksana (AKP) dan enam pentadbir terlibat dalam kajian. Instrumen mengandungi 12 item kuantitatif (S4–S15) dan tiga item respons terbuka (S16–S18). Data kuantitatif dianalisis menggunakan peratus persetujuan, manakala data kualitatif dianalisis secara tematik. Dapatan menunjukkan tahap penerimaan yang sangat tinggi terhadap Model 4P dengan purata keseluruhan 94.67%. Dimensi Pengiktirafan mencatatkan skor tertinggi sebanyak 95.67%, diikuti Perkongsian 94.67%, Penglibatan 94.33% dan Pembudayaan 94.00%. Analisis kualitatif mengenal pasti lima tema utama, iaitu rasa dihargai dan diiktiraf, peningkatan motivasi dan keyakinan, persaingan sihat dan kerjasama, perkongsian amalan baik serta pembentukan budaya positif. Dapatan menunjukkan bahawa pengiktirafan berpotensi menjadi titik mula kepada penglibatan dan perkongsian yang seterusnya menyokong pembudayaan positif. Walaupun dapatan tidak membuktikan hubungan sebab-akibat, pola kuantitatif dan kualitatif menunjukkan keselarasan dengan kerangka konseptual Model 4P. Aspirasi Gemilang berpotensi menjadi pendekatan praktikal dan inklusif untuk mengoptimumkan modal insan dalam konteks sekolah pulau. Kajian lanjutan dengan sampel lebih besar, reka bentuk pra dan pascaintervensi serta pendekatan longitudinal dicadangkan bagi menguji keberkesanan dan kelestarian model.

Kata Kunci: Aspirasi Gemilang, Model 4P, Kepimpinan Kolaboratif, Sekolah Pulau, Budaya Inklusif

PID 146(FR)

Zakaria Taxonomy 2026: An Analysis of Thought in the Historical Novel Lanun Alang Tiga by Rida K. Liamsi

Zakaria Barabag[1*], Nurul Fildza binti Kumil Abdullah[1], Sunarti binti Abu[1] and Abd Naddin bin Hj. Shaiddin[2]

[1]Institute of Teacher Education Kent Campus, Tuaran, Sabah, Malaysia
[2]Iranun Language and Cultural Association of Sabah, Kota Belud, Sabah, Malaysia

Corresponding author: barabagg@gmail.com

This study examines whether the Zakaria Taxonomy 2026 can function as a structured interpretive lens for analysing authorial thought and value positioning in Rida K. Liamsi's historical novel Lanun Alang Tiga. The material comprised the complete 2023 novel, including its authorial note, poetic paratext, narrative, dialogue, characterisation, and descriptive passages. A qualitative directed content analysis was conducted using seven theory-derived categories: Awareness, Understanding, Application, Analysis, Evaluation, Creation, and Integrated Values. Textual units were coded deductively against clear operational definitions, recorded in an evidence matrix, and re-examined to reduce ambiguous categorisation. The analysis found textual evidence for all seven levels, with distinct patterns distinguishing recognition, explanation, judgement, creative reconstruction, and sustained ethical orientation. Particular attention was given to the taxonomy's placement of Evaluation before Creation and to Integrated Values as the culminating level, reflecting the relationship between critical judgement, creative construction, and value internalisation in the novel. The findings support the taxonomy's analytical applicability to this literary text, though they do not constitute universal or psychometric validation. The framework also provides a systematic way to examine historical values, Iranun identity, and humanistic concerns represented across the novel's characters, events, dialogue, and narrative. This study contributes a transparent, value-sensitive framework for literary analysis and suggests potential use in culturally responsive literature teaching, particularly where local history and Indigenous community heritage are central. Further research should test coding reliability across independent raters, diverse genres, and broader educational settings.

Keywords: Zakaria Taxonomy 2026, Analysis of Thought, Historical Novel, Integrated Values, Iranun Identity

PID 147(FR)

Innovative Work Behavior In Education: A Systematic Literature Review

Jessica Edward[1*]*, Valentina Edwin[2] and Siti Fatimah binti Jasleh[3]

[1]Tuaran District Education Office, Sabah, Malaysia
[2]Aminuddin Baki Institute Sabah Branch, Sabah, Malaysia
[3]Sabah State Education Department, Sabah, Malaysia

[*]*Corresponding author: jessica.edward@moe.gov.my*

The global education landscape increasingly relies on innovation to ensure the relevance and effectiveness of modern educational systems. Consequently, innovative work behavior (IWB) among educators has emerged as a critical construct bridging ambitious policy aspirations with practical classroom implementation. However, despite strong policy emphasis, the existing literature on IWB in educational settings remains notably fragmented, lacking a fully integrated theoretical perspective. Thus, this systematic literature review was conducted to identify the key determinants, theoretical frameworks and empirical patterns underpinning educators' IWB, alongside uncovering methodological trends and research gaps. Guided by the PRISMA 2020 framework, a comprehensive search across the Scopus and SpringerLink databases identified 110 initial records. Following rigorous screening, 14 highly relevant empirical studies published between 2010 and 2026 were systematically reviewed. The synthesis reveals that IWB is driven by four dynamically interacting dimensions: individual psychological factors, leadership

influences emphasizing distributed approaches, supportive organizational conditions and collaborative social processes. The findings significantly underscore that educational innovation thrives best when internal readiness aligns seamlessly with facilitative leadership within professional learning communities. Despite these valuable insights, the review highlights an excessive dependence on cross-sectional quantitative designs and a critical lack of empirical evidence linking IWB directly to concrete student learning outcomes. Future research must transition toward multi-level, longitudinal and qualitative methodologies to foster a holistic understanding of IWB, ensuring collaborative leadership and innovation are sustainably integrated to optimize organizational performance.

Keywords: Innovative Work Behavior, Educational Leadership, Professional Learning Communities, Collaborative Processes

PID 149(FR)

Memperkasa Kepimpinan Digital Dan Kolaboratif Melalui Model 4D Untuk Pendidikan Sekolah Pulau Yang Mampan

Mohd Hatta Jaani[1], Faridah Piong[2] dan Mina Jasa[2]

[1]Pusat Tingkatan Enam SMK. Bugaya, Semporna, Sabah, Malaysia
[2]Program Pendidikan Khas Integrasi (PPKI), SMK. Bugaya, Semporna, Sabah, Malaysia

Pengarang koresponden: drmohdhatta@gmail.com

Transformasi digital dalam pendidikan telah mengubah cara sekolah mengurus pengajaran, maklumat, komunikasi dan pembuatan keputusan. Namun, sekolah pulau berhadapan cabaran khusus seperti keterbatasan infrastruktur, keterhubungan internet, akses kepada sumber kepakaran, latihan profesional dan pengurusan maklumat. Permasalahan ini menunjukkan bahawa penggunaan teknologi semata-mata tidak mencukupi tanpa kepimpinan, pengurusan data dan kolaborasi yang sistematik. Artikel ini bertujuan mengemukakan Model 4D sebagai kerangka kepimpinan digital dan kolaboratif yang kontekstual untuk menyokong pengurusan sekolah pulau yang cekap, selamat, inklusif dan mampan. Kajian menggunakan pendekatan kertas konseptual berasaskan amalan dengan pengalaman transformasi pengurusan maklumat di SMK Bugaya, Semporna sebagai asas pembangunan model. Proses pembangunan melibatkan empat fasa, iaitu pengenalpastian masalah, reka bentuk penyelesaian, pelaksanaan serta refleksi. Pengalaman penggunaan eData, Canva dan Sistem Data Berpusat (SDBP) menjadi asas kepada pembentukan empat komponen Model 4D, iaitu D1 Digital, D2 Data, D3 Dialogue dan D4 Decision. Dapatan konseptual menunjukkan bahawa D1 menyediakan ekosistem dan jaringan digital, D2 menukarkan rekod kepada pengetahuan, D3 membina makna dan pemilikan bersama melalui dialog, manakala D4 menterjemahkan bukti kepada keputusan dan tindakan. Secara khusus, model ini menekankan bahawa keputusan tidak dibuat berdasarkan angka semata-mata, tetapi melalui tafsiran data, pengetahuan profesional dan konteks setempat. Keempat-empat komponen membentuk kitaran pembelajaran organisasi yang rekursif dan menyokong penambahbaikan berterusan. Model ini menyumbang satu kerangka bersepadu yang menghubungkan teknologi, data, manusia, proses dan keputusan dalam konteks sekolah pulau. Kajian empirikal lanjut diperlukan untuk menguji kesahan, kebolehgunaan, kebolehlaksanaan dan impaknya terhadap pengurusan sekolah serta kualiti pendidikan.

Kata Kunci: Kepimpinan Digital, Kepimpinan Kolaboratif, Sekolah Pulau, Model 4D, Pengurusan Berasaskan Data

PID 153(FR)

Membina Kolaborasi Berkesan: Hubungan Gaya Komunikasi dengan Free-Riding dalam Kalangan Guru Pelatih IPG

Adeline Leong Suk Yee

Institut Pendidikan Guru Kampus Kent, Malaysia

Pengarang koresponden: alsy@ipkent.edu.my

Pembelajaran kolaboratif merupakan komponen penting dalam pendidikan guru kerana guru pelatih perlu membangunkan keupayaan berkomunikasi dan bekerjasama secara berkesan. Namun demikian, tugasan berkumpulan berpotensi menimbulkan isu *free-riding*, iaitu kecenderungan sesetengah ahli memberikan sumbangan minimum atau bergantung pada usaha ahli lain. Sehubungan itu, kajian ini bertujuan mengenal pasti tahap gaya komunikasi dan kecenderungan free-riding, serta menentukan hubungan antara komunikasi asertif, agresif, pasif dan pasif-agresif dengan free-riding dalam kalangan guru pelatih Institut Pendidikan Guru (IPG). Kajian kuantitatif berbentuk tinjauan ini melibatkan 594 guru pelatih, terdiri daripada 217 lelaki dan 377 perempuan, yang dipilih melalui persampelan rawak mudah. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan korelasi Pearson. Dapatan menunjukkan komunikasi asertif berada pada tahap sangat tinggi (M = 4.52, SD = 0.53), agresif pada tahap sederhana (M = 2.71, SD = 0.74), manakala pasif (M = 2.14, SD = 0.81) dan pasif-agresif (M = 1.82, SD = 0.74) berada pada tahap rendah. Free-riding pula berada pada tahap sangat rendah (M = 1.66, SD = 0.63). Analisis korelasi menunjukkan komunikasi asertif mempunyai hubungan negatif yang signifikan dengan free-riding ($r = -.392$, $p < .001$). Sebaliknya, komunikasi agresif ($r = .248$, $p < .001$), pasif ($r = .595$, $p < .001$) dan pasif-agresif ($r = .610$, $p < .001$) mempunyai hubungan positif yang signifikan dengan free-riding. Hubungan paling kuat dikenal pasti antara komunikasi pasif-agresif dengan free-riding. Dapatan ini menunjukkan bahawa gaya komunikasi mempunyai hubungan yang signifikan dengan kecenderungan *free-riding* dalam pembelajaran berkumpulan. Justeru, pembangunan kemahiran komunikasi yang konstruktif, khususnya komunikasi asertif, wajar diberi perhatian dalam pendidikan guru bagi memperkukuh amalan kolaboratif dan mengurangkan kecenderungan *free-riding* dalam kalangan guru pelatih.

Kata Kunci: Guru Pelatih, Gaya Komunikasi, Free-riding, Pembelajaran Kolaboratif, Komunikasi Asertif

PID 162 (FR)

Daripada Pemberi Arahan kepada Mentor. Transformasi Peranan ALPA sebagai Pemangkin Memperkasa Hala Tuju Sekolah Rendah Persendirian: Satu Kajian Kes

Kasmah Abdullah

Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah, Kementerian Pendidikan Malaysia, Malaysia

Pengarang koresponden: kasmah@iab.edu.my

Peranan Ahli Lembaga (ALPA) sebagai peneraju hala tuju di sekolah rendah persendirian dilihat amat penting dan signifikan membentuk iklim sesebuah sekolah. Walaupun demikian, terdapat ketidaktekalan berhubung inisiatif melestarikan hala tuju sekolah dalam kalangan Ahli Lembaga seperti penetapan KPI, SOP, kecenderungan memberi arahan, membuat keputusan, melaksana program dan sebagainya seringkali berubah apabila kepimpinan ALPA turut berubah. Sehubungan itu, satu kajian diketengahkan bagi tujuan memantapkan hala tuju sekolah melalui transformasi peranan individu daripada sekadar memberi arahan kepada mentor berwibawa.Dengan menggunakan pendekatan secara kualitatif melibatkan sesi temu bual, pemerhatian dan semakan rekod di Sekolah Rendah Ar Raudhah Sandakan, Sabah kajian mendapati berlaku transformasi peranan secara konsisten dalam tempoh 12 tahun menerajui perubahan berbantukan pelbagai intervensi berfokus. Pemantapan ini telah menyumbang kepada ketekalan hala tuju sekolah melalui pengurusan strategik di mana implikasi kajian terhadap

keberkesanan pengurusan sekolah persendirian melibatkan pemegang taruh berupaya ditingkatkan. Elemen pandu citra, pementoran, runding cara, komunikasi serta konsultasi bertindak sebagai mediator dan penjana utama.Sekolah Rendah Ar Raudhah, Sandakan telah berjaya menjulang prestasi apabila dinobatkan sebagai Sekolah Rendah Swasta Terbaik oleh Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) Sandakan pada Tahun 2024 setelah mengubah lanskap pengurusan sekolah yang dinamik menggabungkan aliran agama, akademik dan diniah. Justeru itu, dapatan kajian juga boleh dikembangkan menjadi model pengurusan dalam kalangan sekolah rendah agama persendirian di negeri Sabah khasnya dan umumnya di Malaysia.

Kata Kunci: Kepimpinan dan Pengurusan ALPA, Ketekalan, Mentor, Intervensi Berfokus

PID 167(FR)

Beyond Policy Rhetoric: Realiti Pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah di Sekolah Pedalaman Sabah

Anniliza Mohd Isa*, Farijah Ismail dan Edith Binti Indek

Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah, Malaysia

*Pengarang koresponden: anniliza@iab.edu.my

Pentaksiran Bilik Darjah iaitu PBD diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia sebagai mekanisme utama untuk mengukuhkan amalan pentaksiran formatif yang holistik dan berpusatkan murid. Namun demikian, kajian terdahulu di Malaysia secara konsisten melaporkan bahawa terdapat jurang yang masih wujud antara kehendak dasar dengan amalan sebenar guru di bilik darjah. Kajian kualitatif ini bertujuan meneroka cabaran pelaksanaan PBD daripada perspektif pemimpin sekolah-sekolah pedalaman di negeri Sabah. Reka bentuk kajian kes kualitatif deskriptif digunakan, dengan data dikumpulkan melalui temu bual separa berstruktur terhadap enam orang Guru Besar sekolah rendah pedalaman yang mempunyai pengalaman kepimpinan sekurang-kurangnya tiga tahun ke atas. Peserta dipilih secara persampelan bertujuan dan data dianalisis menggunakan analisis tematik enam fasa Braun dan Clarke (2006). Analisis menghasilkan empat tema utama yang menjelaskan punca pelaksanaan PBD yang belum optimum iaitu kekangan infrastruktur dan jurang digital, jurang kompetensi serta literasi pentaksiran guru, tahap kefahaman ibu bapa dan pengaruh faktor sosiobudaya, serta isu tadbir urus dan penjaminan kualiti. Hasil dapatan kajian memperlihatkan ketegangan struktur antara aspirasi dasar pentaksiran nasional yang bersifat seragam dengan realiti pelaksanaan di sekolah yang terpinggir secara geografi. Berasaskan daripada dapatan hasil kajian tersebut, kajian ini mencadangkan Model Pelaksanaan PBD Responsif Konteks yang merangkumi penstabilan infrastruktur digital, pembangunan literasi pentaksiran berterusan, program literasi pentaksiran komuniti dan pengukuhan kepimpinan instruksional. Implikasi kajian dibincangkan dalam kerangka pembangunan profesionalisme guru, kesaksamaan digital serta sistem penjaminan kualiti sekolah.

Kata Kunci: Pentaksiran Bilik Darjah, Pentaksiran Formatif, Sekolah Pedalaman, Literasi Pentaksiran, Kepimpinan Instruksional, Sabah

PID 171(FR)

Pengaruh Kepimpinan Transformasi terhadap Efikasi Kendiri dan Kesediaan Pemimpin Sekolah dalam Pelaksanaan Kecerdasan Buatan (AI) di Sekolah Pulau Sabah

Miriani binti Paidal* dan Indra Sharil Sayuati

Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah, Kementerian Pendidikan Malaysia, Malaysia

Pengarang koresponden: drmiriani@iab.moe.gov.my

Transformasi pendidikan berasaskan kecerdasan buatan (AI) menuntut pemimpin sekolah memiliki keupayaan memimpin perubahan, keyakinan terhadap keupayaan kendiri serta kesediaan untuk mengintegrasikan teknologi secara strategik dan bertanggungjawab. Keperluan ini menjadi lebih signifikan dalam konteks sekolah pulau Sabah yang berhadapan dengan cabaran geografi, keterhubungan digital, infrastruktur dan sumber yang tersendiri. Kajian ini bertujuan menganalisis pengaruh kepimpinan transformasi terhadap efikasi kendiri dan kesediaan pemimpin sekolah dalam pelaksanaan AI serta menguji peranan efikasi kendiri sebagai mediator dalam hubungan antara kepimpinan transformasi dengan kesediaan pelaksanaan AI. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui reka bentuk tinjauan. Data dikumpulkan menggunakan soal selidik berstruktur yang merangkumi tiga konstruk utama, iaitu kepimpinan transformasi, efikasi kendiri pemimpin sekolah dan kesediaan pelaksanaan AI. Instrumen kajian melalui proses kesahan kandungan pakar dan kajian rintis sebelum pengumpulan data sebenar. Data kajian akan dianalisis menggunakan Pemodelan Persamaan Berstruktur (PLS-SEM) bagi menilai model pengukuran dan model struktur serta menguji hubungan langsung dan kesan mediator antara konstruk. Berasaskan model konseptual dan sorotan literatur, kepimpinan transformasi dijangka meningkatkan efikasi kendiri dan kesediaan pemimpin sekolah dalam pelaksanaan AI, manakala efikasi kendiri dijangka berperanan sebagai mediator. Kajian ini diharapkan dapat memberikan bukti empirikal bagi memperkukuh pembangunan profesional pemimpin sekolah melalui pengintegrasian kepimpinan transformasi, efikasi kendiri, literasi AI, pengurusan perubahan dan tadbir urus AI yang bertanggungjawab dalam konteks sekolah pulau Sabah.

Kata Kunci: Kepimpinan Transformasi, Efikasi kendiri, Kesediaan AI, Pemimpin Sekolah, Sekolah Pulau

PID 172(FR)

How Discourse Analysis Can Help Students Build Self-Confidence: A Systematic Literature Review

Adin bin Jarun

SK Keniogan, Beluran, Sabah, Malayia

Corresponding author: g-93575275@moe-dl.edu.my

Classroom interaction shapes not only academic learning but also students' confidence to express ideas, make mistakes, and seek help. Although previous studies associate dialogic discourse, teacher feedback, classroom support, and peer interaction with participation, evidence explaining how these practices build confidence remains fragmented across constructs and contexts. This review synthesises empirical evidence on how discourse analysis can identify interactional practices that support or constrain student confidence, with attention to rural Malaysian schools. Following PRISMA 2020, publications from January 2016 to September 2026 were considered through Scopus, Web of Science, ERIC, and Google Scholar searches using terms related to classroom discourse, dialogic teaching, feedback, teacher support, self-confidence, self-efficacy, classroom emotions, and willingness to communicate. The supplementary update search identified 21 candidate records; after duplicate removal and screening, 12 new empirical

studies were added to the 11 studies already documented, producing a final synthesis of 23 studies. Thematic synthesis and methodological appraisal identified five connected mechanisms: process-oriented feedback; equitable speaking opportunities; revoicing and scaffolding; supportive teacher-student relationships; and emotionally safe classroom climates. Person-oriented criticism, teacher-dominated talk, boredom, anxiety, and premature evaluation may constrain participation. The expanded evidence suggests that confidence and willingness to communicate are dynamic outcomes shaped by discourse, emotions, interlocutors, and context; however, transferability to rural Malaysian schools requires local and longitudinal investigation.

Keywords: Discourse Analysis, Self-confidence, Classroom Discourse, Teacher Feedback, Dialogic Teaching, Willingness to Communicate

PID 173(FR)

Kompetensi Guru Sains dan Matematik terhadap Pengintegrasian Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pengajaran dan Pembelajaran STEM di Sekolah Menengah

Winnie Bamuel* dan Norin Farizah Bt Nuin

Institut Pendidikan Guru Malaysia Kampus Gaya, Malaysia

*Corresponding author: winniebamuel@gmail.com

Tujuan kajian ini adalah untuk mengenal pasti tahap kompetensi guru Sains dan Matematik serta menentukan hubungan kompetensi tersebut dengan tahap pengintegrasian kecerdasan buatan (AI) dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) STEM di sekolah menengah Daerah Tuaran. Kajian ini melibatkan seramai 123 orang guru Sains dan Matematik sekolah menengah. Kesemua responden dijadikan sampel kajian melalui teknik populasi penuh. Kajian ini menggunakan reka bentuk kuantitatif dengan kaedah tinjauan. Instrumen kajian ialah soal selidik yang dibina berdasarkan konstruk pengetahuan dan kemahiran teknologi AI serta tahap pengintegrasian AI dalam PdP STEM. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensi dengan bantuan perisian SPSS versi 29.0. Hasil kajian menunjukkan bahawa guru Sains dan Matematik mempunyai tahap kompetensi AI yang sangat tinggi. Selain itu, AI didapati telah diintegrasikan dengan baik dalam PdP STEM. Analisis korelasi Pearson menunjukkan terdapat hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan antara kompetensi guru dengan tahap pengintegrasian AI dalam PdP STEM. Dapatan ini menunjukkan bahawa kompetensi guru berkait rapat dengan pengintegrasian teknologi AI dalam bilik darjah. Kajian ini memberikan implikasi terhadap pembangunan profesionalisme guru, khususnya dalam memperkukuh pengetahuan, kemahiran teknologi dan pedagogi berkaitan AI. Selain itu, dapatan kajian menyokong keperluan memperkukuh dasar pendidikan digital serta menyediakan latihan yang berstruktur bagi membantu guru mengintegrasikan AI dalam PdP STEM secara lebih berkesan, kreatif dan relevan dengan keperluan pendidikan abad ke-21. Kajian ini turut menyediakan asas empirikal untuk penyelidikan lanjut berkaitan kompetensi guru dan amalan pengintegrasian AI dalam pendidikan STEM pada masa hadapan.

Kata Kunci: Kompetensi Guru, Kecerdasan Buatan, Pendidikan STEM, Pengintegrasian AI, Pengajaran dan Pembelajaran

PID 176(FR)

Mekanisme Kepimpinan Sekolah dalam Membentuk Ekosistem Kesejahteraan Murid Berteraskan Hala Tuju Rancangan Pendidikan Malaysia (RPM) 2026–2035

Hilena binti Ichu[1*], Norzanidah Hazeyani binti Abd Kini[2] dan Hayati binti Omar[3]

[1]Jabatan Kepimpinan HEM dan Kaunseling, Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah, Malaysia
[2]Unit Bimbingan dan Kaunseling, SMK St Mary, Papar, Sabah, Malaysia
[3]Jabatan Dokumentasi, Promosi dan Penerbitan, Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah, Malaysia

**Pengarang koresponden: hilena@iab.moe.gov.my*

Kesejahteraan murid merupakan hasil daripada pengalaman harian dalam ekosistem sekolah, namun usaha kesejahteraan lazimnya dilaksanakan melalui fungsi dan program sekolah yang berasingan tanpa kerangka penyepaduan yang jelas. Serakan fungsi ini pada dasarnya merupakan masalah penyelarasan, dan dalam struktur sekolah hanya kepimpinan sekolah mempunyai bidang kuasa merentasi kesemua fungsi tersebut. Justeru, persoalan kepimpinan bukan konteks berasingan daripada masalah penyepaduan, sebaliknya penyelesaian yang dicadangkan kepadanya. Bukti meta-analitik menunjukkan kepimpinan pendidikan mempengaruhi hasil murid dengan kesan lebih kuat dalam budaya kebersamaan, tetapi penyusunan eksplisit yang menghubungkan hala tuju dasar dengan mekanisme organisasi dan pengalaman kesejahteraan murid dalam konteks Malaysia masih terhad. Kertas konsep ini bertujuan mengemukakan lima mekanisme kepimpinan sekolah dalam membentuk ekosistem kesejahteraan murid serta membangunkan kerangka konseptual yang selaras dengan hala tuju Rancangan Pendidikan Malaysia (RPM) 2026–2035. Bahan kajian ialah 31 sumber yang dianggap sebagai data sekunder, iaitu dua meta-analisis, sepuluh sorotan sistematik, 15 kajian empirikal, dua kertas konseptual serta dua dokumen dasar, dengan hubungan yang dilaporkan antara konstruk sebagai unit analisis. Kaedahnya ialah sintesis konseptual bertema tanpa pengumpulan data lapangan baharu. Hasil sintesis mengemukakan lima mekanisme saling berkait, iaitu budaya dan iklim sekolah; hubungan, suara dan rasa kepunyaan murid; pengupayaan dan kesejahteraan guru; perlindungan dan pengesanan awal; serta perkongsian keluarga dan komuniti. Setiap mekanisme dipetakan kepada aras Teori Sistem Ekologi, teras RPM 2026–2035 dan penanda pelaksanaan peringkat negeri, dengan status bukti setiap laluan dinyatakan secara eksplisit. Pengesahan kerangka dicadangkan menerusi kajian tinjauan dan kajian longitudinal di sekolah Malaysia, termasuk sekolah pulau dan pedalaman.

Kata Kunci: Kepimpinan Sekolah, Kesejahteraan Murid, Ekosistem Sekolah, Teori Sistem Ekologi, Rancangan Pendidikan Malaysia 2026–2035

PID 182(FR)

Hubungan Kepimpinan Instruksional Kecerdasan Emosi dan Personaliti Guru Besar terhadap Prestasi Kerja Guru Sekolah Rendah di Sabah

Rosdah Herawaty Hamid[1*] dan Rosnah @ Kamalam Abdul Razak[2]

[1]Sekolah Kebangsaan Lahad Datu III, Sabah, Malaysia
[2]Institut Pendidikan Guru Kampus Tawau, Sabah, Malaysia

[*]Pengarang koresponden: rosdahhh71@yahoo.com

Prestasi kerja guru merupakan antara penentu penting kepada keberkesanan pengurusan dan kualiti pendidikan sekolah rendah. Namun, tuntutan terhadap guru besar dalam memimpin proses pengajaran dan pembelajaran, mengurus emosi serta mempamerkan personaliti yang positif menimbulkan persoalan sejauh mana kepimpinan instruksional, kecerdasan emosi dan personaliti guru besar berkait dengan prestasi kerja guru. Sehubungan dengan itu, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti hubungan dan

pengaruh kepimpinan instruksional, kecerdasan emosi dan personaliti guru besar terhadap prestasi kerja guru sekolah rendah di Sabah. Kajian kuantitatif ini melibatkan 419 orang guru yang dipilih melalui persampelan rawak berstrata dan rawak mudah. Data dikumpul menggunakan soal selidik tertutup mengandungi 88 item dan dianalisis menggunakan *Statistical Packages For Social Sciences (SPSS)* versi 22.0. Analisis melibatkan statistik deskriptif, Korelasi Pearson dan regrasi berganda. Dapatan menunjukkan bahawa ketiga-tiga pemboleh ubah peramal mempunyai hubungan positif dan signifikan dengan prestasi kerja guru, iaitu kepimpinan instruksional (r=0.725) kecerdasan emosi (r = 0.750) dan personaliti (r = 0.751), pada aras p<0.05. Analisis regresi berganda pula menunjukkan ke tiga-tiga pemboleh ubah tersebut signifikan mempengaruhi prestasi kerja dengan sumbangan sebanyak 56.4%. Personaliti guru besar menunjukkan hubungan palimg kuat, diikuti kecerdasan emosi dan kepimpinan instruksional. Dapatan ini menegaskan kepentingan pengukuhan kompetensi kepimpinan instruksional, kecerdasan emosi dan personaliti guru besar bagi meningkatkan prestasi kerja guru serta keberkesanan sekolah.

Kata Kunci: Kepimpinan Instruksional, Kecerdasan Emosi, Personaliti Guru Besar, Prestasi Kerja Guru

PID 200(FR)

Kertas Konsep Pengaruh Kepimpinan Transformasional Guru Besar terhadap Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Kalangan Guru Sekolah Rendah Sabah: Peranan Motivasi Guru sebagai Mediator

Mohammad Aniq Bin Amdan and Dg Norizah binti Ag Kiflee*

Universiti Malaysia Sabah, Sabah, Malaysia

**Pengarang koresponden: dndz@ums.edu.my*

Kertas konsep ini meneliti pengaruh kepimpinan transformasional Guru Besar terhadap integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam amalan profesional guru sekolah rendah di Sabah dengan motivasi guru sebagai mediator. Perbincangan memfokuskan tiga konstruk utama, iaitu kepimpinan transformasional, motivasi guru dan integrasi AI. Kajian ini bertujuan mengenal hubungan antara ketiga-tiga konstruk, pengaruh langsung kepimpinan transformasional dan motivasi terhadap integrasi AI, serta pengaruh tidak langsung kepimpinan transformasional terhadap integrasi AI melalui motivasi guru. Kajian akan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk bukan eksperimen melalui kaedah tinjauan. Sampel kajian akan melibatkan 375 orang guru sekolah rendah di Sabah yang dipilih melalui persampelan rawak mudah. Data akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, Korelasi Pearson dan Structural Equation Modeling (SEM) bagi menguji hubungan serta pengaruh langsung dan tidak langsung antara konstruk. Dapatan kajian dijangka dapat memberikan pemahaman tentang peranan kepimpinan transformasional dan motivasi dalam menyokong integrasi AI dalam kalangan guru Sekolah rendah di Sabah, serta menjadi rujukan kepada pihak berkepentingan dalam merancang strategi kepimpinan dan pembangunan profesional guru yang selaras dengan keperluan pendidikan digital.

Kata Kunci: Kepimpinan Transformasional, Motivasi Guru, Integrasi Kecerdasan Buatan, Guru Besar, Sekolah Rendah

PID 205(FR)

Keperluan Inovasi Digital dalam Konteks Kepimpinan Instruksional Pemimpin Sekolah di Malaysia

Fetty Shamy Lin Yahaya*, Darussalam Nehemia Bonel Pantulusang dan Robit Yusie Fushan

Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah, Sabah, Malaysia

Pengarang koresponden: fetty@iab.moe.gov.my

Hubungan antara akses teknologi, ciri profesional dan keperluan pembangunan keupayaan pemimpin sekolah perlu difahami bagi menjelaskan dimensi kepimpinan dalam transformasi digital pendidikan. Walaupun penyediaan infrastruktur sering diberi perhatian, perkaitannya dengan keperluan inovasi digital dalam konteks kepimpinan instruksional masih memerlukan penelitian empirikal. Kajian ini bertujuan mengenal pasti pola keperluan latihan inovasi digital dalam kalangan pemimpin sekolah di Malaysia serta meneliti hubungannya dengan jawatan, latar belakang pendidikan, penglibatan dalam inisiatif digital dan akses sumber. Pendekatan kuantitatif digunakan melalui soal selidik dalam talian berstruktur yang disahkan oleh panel pengetua pakar. Sebanyak 902 respons sah dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan analisis korelasi. Keperluan latihan diukur melalui 15 item berskala Likert lima mata. Dapatan menunjukkan keperluan latihan yang tinggi dengan min keseluruhan 3.89, manakala pembangunan produk digital pendidikan mencatatkan min tertinggi, iaitu 3.98. Sebanyak 55.8% responden melaporkan infrastruktur sederhana dan 68.8% melaporkan sumber terhad. Infrastruktur tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan keperluan latihan ($r = 0.009$). Korelasi positif yang signifikan ditemukan bagi jawatan ($r = 0.096$), latar belakang pendidikan ($r = 0.068$) dan penglibatan terdahulu dalam inisiatif digital ($r = 0.091$), manakala akses sumber menunjukkan korelasi negatif ($r = -0.089$). Magnitud korelasi yang kecil menunjukkan hubungan yang lemah, sekali gus membatasi penjelasan berasaskan faktor tersebut sahaja. Kajian ini menyumbang bukti empirikal tentang pola keperluan pembangunan keupayaan digital pemimpin sekolah dan membuka ruang penelitian faktor pedagogi serta organisasi. Perspektif kepimpinan instruksional dan transformasional dicadangkan sebagai landasan penyelidikan lanjut untuk menjelaskan mekanisme pembentukan keperluan inovasi digital serta hubungannya dengan penambahbaikan pengajaran

Kata Kunci: Inovasi Digital, Kepimpinan Instruksional, Keperluan Latihan, Pemimpin Sekolah, Transformasi Digital