

Kepimpinan Pemimpin Pertengahan: 'Kunci' Integrasi Nilai ke Arah *Society 5.0*

Middle Leadership: The Key to Value Integration in Society 5.0

Nur Suhaila Ahmad¹, Aziah Ismail^{2*}, Muhammad Nidzam Yaakob³ & Sukor Beram⁴

^{1,2} Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia, 11800 Pulau Pinang, Malaysia

³ Institut Pendidikan Guru Malaysia Kampus Darul Aman, Bandar Darul Aman,
06000 Jitra, Kedah, Malaysia

⁴ Kolej Matrikulasi Perak, Kementerian Pendidikan Malaysia, 31600 Gopeng, Perak, Malaysia

Corresponding author: aziah@usm.my

Received: 21 October 2024 | Accepted: 02 December 2024 | Published: 19 December 2024

Abstrak: *Society 5.0* memerlukan pembudayaan baharu terhadap kepimpinan yang mengutamakan tanggungjawab sosial dan tingkah laku yang beretika. Kajian yang dijalankan ini merupakan satu kertas konsep yang bertujuan untuk meneroka elemen utama nilai dalam kepimpinan pemimpin pertengahan. Penerapan nilai sangat penting kepada pemimpin pertengahan dalam membentuk langkah pertama mereka menjadi pemimpin. Pendekatan holistik yang mengintegrasikan etika digital dan kepimpinan tradisional melalui pembangunan pemimpin pertengahan, menghasilkan keputusan yang lebih berperikemanusiaan, sekaligus memacu budaya inovasi yang mampan ke arah *Society 5.0*. Objektif utama adalah untuk menganalisis elemen-elemen utama integrasi nilai dalam pembangunan model latihan kepimpinan pemimpin pertengahan bagi menghadapi cabaran era *Society 5.0*. Reka bentuk dan pembangunan metodologi menggunakan tiga fasa, terdiri daripada fasa pertama temu bual, fasa kedua Teknik Taburan Nominal (NGT) bagi rekabentuk dan Interpretive Structural Modelling (ISM) bagi pembangunan, dan fasa ketiga kaedah Teknik Fuzzy Delphi Method (FDM) bagi penilaian kebolegunaan. Sorotan kajian lepas, menunjukkan integrasi nilai dalam kepimpinan dapat meningkatkan kualiti dan mengukuhkan budaya organisasi, seterusnya membantu pemimpin dalam proses membuat keputusan. Seiring dengan *Society 5.0* yang mementingkan nilai kemanusiaan, kajian ini juga memberi penekanan kepada rangka kerja yang holistik merangkumi pelaksanaan kepimpinan yang beretika, berkesan dan komprehensif. Di samping itu cadangan penyelidikan ini juga diharap dapat memberi sumbangan kepada pembangunan pendidikan yang lebih beretika, ke arah masyarakat yang lebih mampan dan bertanggungjawab khususnya dalam era *Society 5.0*.

Kata Kunci: Kepimpinan nilai, pemimpin pertengahan, *Society 5.0*, prestasi organisasi, etika

Abstract: *Society 5.0* requires a new leadership paradigm prioritizing social responsibility and ethical behavior. This concept paper examines the role of value-integrated leadership in unlocking the potential of *Society 5.0*. Using a holistic approach that merges digital ethics with traditional leadership through continuous training for middle leaders, the decision-making process becomes more compassionate. It can effectively promote a sustainable and responsible innovation culture toward *Society 5.0*. The design and development of the methodology follow three phases: the first phase involves interviews, the second phase applies the Nominal Group Technique (NGT) for design and Interpretive Structural Modelling (ISM) for development, and

the third phase utilizes the Fuzzy Delphi Method (FDM) to assess usability. A review of previous studies indicates that integrating values into leadership enhances organizational performance, aids decision-making, and strengthens organizational culture. In alignment with the human-centered focus of Society 5.0, this study emphasizes a holistic framework encompassing ethical, effective, and comprehensive leadership practices. Furthermore, the proposed research offers valuable contributions to developing more ethical education systems and fostering a more sustainable and responsible society, particularly in the era of Society 5.0.

Keywords: Leadership values, middle leaders, Society 5.0, organizational performance, ethics

Cite this article: Nur Suhaila Ahmad, Aziah Ismail, Muhammad Nidzam Yaakob, & Sukor Beram. (2024). Kepimpinan Pertengahan: Kunci Integrasi Nilai Ke Arah Society 5.0. *Global Journal of Educational Research and Management (GERMANE)*, 4 (4), p. 01-16.

PENGENALAN

Revolusi teknologi telah membawa kita ke ambang era baharu yang dikenali sebagai *Society 5.0*. Konsep baru yang diperkenalkan oleh Jepun ini bertujuan mengintegrasikan ruang digital dan fizikal untuk menangani cabaran masyarakat semasa. *Society 5.0* menekankan pertumbuhan ekonomi seiring dengan penyelesaian isu sosial. Penyediaan perkhidmatan disesuaikan mengikut keperluan pelbagai lapisan masyarakat, merentasi sempadan geografi, demografi dan bahasa. Pendekatan ini mendorong peralihan ke arah masyarakat yang bernilai kemanusiaan, berasaskan pengetahuan dan di dorong data (Arifin, 2019). Kemunculan *Society 5.0* mengubah kehidupan manusia, sama ada melalui cara hidup, alam pekerjaan, dan cara berinteraksi antara satu sama lain. Matlamat *Society 5.0* antaranya adalah pembangunan yang bersifat menyeluruh, agar persekitaran lestari dapat dikecapi masyarakat. Malahan *Society 5.0* dibangunkan bagi mengimbangi kemajuan melalui sistem integrasi secara mendalam antara ruang siber dan ruang fizikal. Menurut Nor Azaruddin (2020) dalam menyeimbangkan *Society 5.0* dengan teknologi kecerdasan buatan dan cara kehidupan baharu, pemimpin pendidikan haruslah bersedia mengukuhkan nilai kemanusiaan dengan reformasi yang berlaku.

Maka pemimpin pertengahan yang merupakan penghubung antara guru dengan matlamat sekolah (Bryant & Walker, 2020; De Nobile, 2018) perlu lebih peka dengan perubahan. Kepekaan dan kecekapan pemimpin pertengahan bertindak membolehkan kumpulan guru-guru dibawah seliaan mereka dapat memainkan peranan secara aktif dalam melaksanakan tanggungjawab sebagai tenaga profesional sesuai dengan tuntutan masyarakat dan teknologi yang berkembang pantas. Bagi menghadapi era ini kepimpinan secara tradisional sahaja tidak mencukupi. Hal ini kerana era *Society 5.0* memerlukan pemimpin yang mahir dalam pengurusan data digital, pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran, dan pembuatan keputusan berasaskan analitis dan lebih beretika (Yip & Lee, 2024). Kepimpinan yang kurang pendedahan kepada aspek-aspek ini dan tidak mahu berubah akan menghadapi cabaran, terutama dalam mentransformasi pendidikan digital selaras dengan pegangan dan prinsip nilai dalam kepimpinan.

Dalam hal ini kepimpinan baru yang bermula dari pemimpin pertengahan di sekolah amat diperlukan. Tambahan sekolah merupakan institusi utama dalam mendidik dan melahirkan masyarakat yang lebih berwibawa. Kompetensi baharu kepimpinan pemimpin pertengahan era *Society 5.0* ini merujuk kepada gabungan kemahiran digital dengan nilai etika yang kukuh. Menurut Fukuyama (2018), pemimpin sekolah perlu menguasai bukan sahaja pengurusan teknologi tetapi juga nilai kemanusiaan dalam membuat keputusan. Selari dengan kajian Bolden et al., (2023), kepimpinan tradisional yang hanya berfokuskan pentadbiran tidak mencukupi. Ini kerana dalam mengintegrasikan teknologi digital, nilai-nilai murni sangat

diperlukan. Thipsuwan (2024) menegaskan bahawa pemimpin pendidikan masa kini perlu mahir dalam pengurusan data disamping mengekalkan nilai-nilai kemanusiaan dan etika dalam kepimpinan digital. Justeru kepimpinan baharu yang berintegrasikan nilai amat sesuai diaplikasikan bagi mewujudkan insan yang lebih bertanggungjawab dan mantap dalam teknologi.

Pada prinsipnya nilai merupakan asas yang mendalam dalam mempengaruhi keberkesanan organisasi dan tingkah laku kepimpinan (Beram et al., 2021; Tamagna, 2023; Žydzūnaitė, 2018). Nilai dapat mempengaruhi hasil organisasi dan juga aspek tingkah laku seseorang individu. Ini dibuktikan dengan kajian Yahya dan Hasan (2020); kepimpinan berasaskan nilai dan etika mampu membentuk organisasi yang cemerlang. Selari dengan pandangan Palanski dan Yammarino (2007), yang menyatakan nilai dan integriti merupakan teras utama dalam membentuk kepimpinan yang berkesan. Malah kajian oleh Muhammad Syukri Salleh (2003) menegaskan bahawa pemimpin yang memiliki nilai kepimpinan yang kukuh dapat '*mendidik diri supaya menjadi manusia yang mempunyai ilmu dan mampu beramal dengan ilmunya*'. Justeru nilai merupakan bahagian yang penting dalam kepimpinan. Kepimpinan yang dijalin dengan nilai, etika dan asas yang kukuh adalah penting untuk menentukan kejayaan organisasi. Tambahan pula kepimpinan berintegrasi nilai membawa ke arah penglibatan menyeluruh pekerja dalam memupuk persekitaran kerja yang positif (Ertosun & Adiguzel, 2018; Friis, 2023; Saran et al., 2023).

Malahan nilai dan tingkah laku yang positif akan mendorong pengikut menjadikan pemimpin mereka sebagai *role model* (Khan et al., 2020). Pada hakikatnya nilai membantu pemimpin lebih berintegriti dan beretika terutamanya dalam membuat keputusan. Hal ini ditegaskan dengan pernyataan Mary Yap (2015) pembentukan insan bersahsiah mulia dan beriman sangat diperlukan ditengah-tengah masyarakat yang mengejar kemajuan duniawi. Oleh itu kepimpinan nilai sangat diperlukan dalam landskap *Society 5.0* agar nilai-nilai positif yang diamalkan oleh pemimpin, dapat diterapkan kepada pengikut sama ada guru-guru rakan sepasukan (kumpulan seliaan) atau para pelajar. Seterusnya ini dapat memupuk budaya persekitaran pendidikan yang lebih seimbang seiring dengan kemajuan yang dikecapi.

Penyataan Masalah

Secara idealnya, pemimpin pertengahan di sekolah berperanan penting sebagai penghubung antara barisan pentadbir atasan dengan guru-guru dalam memastikan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran (Harris et al., 2019) Pemimpin pertengahan sepatutnya mampu memimpin kurikulum dengan berkesan, menyelaras program pembangunan profesional dan membina pembelajaran yang mantap (Sukor Beram et al., 2021; Tang, Bryant & Walker, 2022).

Namun begitu, realiti menunjukkan bahawa pemimpin pertengahan menghadapi halangan dalam melaksanakan peranan mereka dengan berkesan disebabkan kekaburan peranan, bebanan kerja yang tinggi dan kekurangan latihan kepimpinan yang sistematik (Lipscombe et al., 2021). Selain itu, menurut Vikaraman et al., (2021), pemimpin pertengahan juga sering menghadapi kesukaran dalam proses membuat keputusan secara beretika dan mengintegrasikan nilai dalam amalan kepimpinan mereka. Malahan, pemimpin pertengahan sering mengalami pelbagai kesukaran dalam melaksanakan tugas kepimpinan (De Nobile, 2018), antaranya mereka berhadapan dengan situasi tersepit antara melaksanakan arahan pengurusan tertinggi dengan mengekalkan hubungan bersama rakan sekerja yang lain (Bryant & Walker, 2022; Sukor Beram, 2022). Di samping itu disebabkan kerja-kerja pentadbiran yang rumitkan ada di antara mereka yang mengambil langkah bersara awal dari perkhidmatan (Ong et al., 2017, Saad, 2020).

Maka sebagai penyelesaian khusus untuk pemimpin pertengahan, satu pendekatan kepemimpinan yang komprehensif dengan mengintegrasikan nilai perlu dibangun. Hal ini penting kerana pemimpin pertengahan memainkan peranan kritikal dalam menghubungkan dasar dan amalan bagi menyelaraskan matlamat dan visi sekolah (Bento et al., 2023; Gear & Sood, 2021). Program pembangunan kepemimpinan yang menekankan integrasi nilai boleh membantu meningkatkan keberkesanan pemimpin pertengahan dalam memimpin perubahan dan memperkukuh budaya kolaboratif di sekolah. Malahan menurut Ravindran et al., (2020), pemimpin pertengahan di sekolah haruslah menjadi pemimpin kurikulum yang berkesan, mampu merancang, melaksana dan mencapai tahap yang memuaskan sebagai *core business* mereka.

Berkaitan dengan itu, menurut Aziah (2024), peringkat yang paling penting dalam program pembangunan kepemimpinan guru adalah pada peringkat pertengahan 'MLT' (*middle leader teacher*). Oleh itu jika daripada awal mereka dilatih dengan latihan pembangunan kepemimpinan yang seimbang merangkumi kompetensi kemahiran, pengetahuan dan asas nilai yang kukuh maka apabila mereka menjadi pemimpin utama suatu masa nanti akan membentuk organisasi yang lebih efektif dan berkualiti. Ini kerana melalui nilai kepemimpinan yang dipegang pemimpin pertengahan akan berusaha bersungguh-sungguh, komited terhadap kerja, bersedia memberi sumbangan dan pandangan demi kepentingan sekolah terutamanya dalam mempengaruhi keputusan yang dibuat oleh organisasi secara seimbang dan lebih beretika (Mohammad Azri & Crispina, 2020).

Maka ini jelas membuktikan, kepemimpinan berintegrasikan aspek nilai adalah penting untuk memastikan kemahiran dan kecekapan yang dimiliki pemimpin pertengahan dapat dimanfaatkan sepenuhnya. Khususnya dalam proses membuat keputusan dan menyebar luaskan arahan yang diterima dari peringkat atasan kepada rakan sepasukan atau gurur-gur dibawah seliaan. Dengan kata lain kajian ini juga bertujuan membuka potensi *Society 5.0* dalam meneroka peranan penting pemimpin pertengahan bagi menyebar luas kepemimpinan berintegrasikan nilai terutamanya bagi guru-guru di sekolah. Justeru kajian ini akan meneroka elemen utama kepemimpinan berintegrasikan nilai dan bagaimana penerapan nilai dapat diaplikasikan dalam pembangunan pemimpin pertengahan ke arah *Society 5.0*.

SOROTAN LITERATUR

Dua elemen yang amat bergantung serta menjadi kunci kejayaan sistem pendidikan yang cemerlang adalah profesion keguruan yang kukuh (Hargreaves & Shirley, 2009, 2018; Khalip & Hariza, 2015) diikuti oleh kepemimpinan pendidikan yang dapat mempengaruhi keberhasilan pelajar (Leithwood et al., 2020; Hargreaves & Shirley, 2018). Seiring dengan itu, nilai dalam kepemimpinan merujuk kepada pendekatan kepemimpinan yang menyentuh bagaimana pemimpin membuat keputusan secara beretika dan tindakan pemimpin memikul tanggungjawab dengan penuh efektif dan berkesan. Kepimpinan nilai meletakkan nilai sebagai asas atau akar dalam peranan pemimpin. Istilah *Society 5.0* mula diperkenalkan pada 21 Januari 2019, oleh Perdana Menteri Jepun, Shinzo Abe, ketika melancarkannya secara berperingkat. Maksud *Society 5.0* adalah masyarakat super pintar yang berasaskan teknologi dan berpusat pada manusia dalam memastikan nilai kemanusiaan sejagat dapat diterokai dan diterapkan.

Pendekatan yang komprehensif akan berlaku sekiranya pemimpin pertengahan yang berperanan sebagai perantara dapat meningkatkan prestasi organisasi. Melalui tanggungjawab sosial dalam menggalakkan peningkatan inovasi, kreativiti antara pasukan. Kepimpinan berintegrasikan nilai membolehkan pemimpin menterjemah matlamat strategik, mengutamakan

tingkah laku beretika serta dapat melibatkan dan memberikan kepuasan kepada rakan pasukan (Brown & Treviño, 2014; dan Yukl et al., 2013)

Kajian-kajian lepas sering mengaitkan *Society 5.0* dan implikasinya terhadap teknologi, cabaran dan kesannya dengan kepimpinan digital serta penambahbaikan dari revolusi Industri 4.0 (Carayannis & Morawska-Jancelewicz, 2022; Mourtzis et al., 2019; Salgues, 2018). Manakala pendidikan ke arah *Society 5.0* menurut Noor et al.(2020), merupakan suatu keperluan dan penambahbaikan terhadap cabaran pendidikan yang dibawa dalam era Revolusi Industri 4.0, untuk peralihan seterusnya kepada *Society 5.0* dalam abad ke-21. Pengaruh globalisasi memerlukan guru yang kompeten dalam pelbagai aspek termasuklah kompetensi global. Usaha mengembangkan kompetensi pendidik juga adalah satu perkara yang sangat penting bagi mempersiapkan pendidikan ke arah *Society 5.0*. Namun masih kurang kajian mengenai implikasi *Society 5.0* terhadap aspek pembangunan manusia, terutama kepimpinan yang berlandaskan nilai (Tamagna, 2023). Maka dalam menjayakan Masyarakat Pendidikan 5.0, penyelidikan *Society 5.0* memerlukan usaha integrasi nilai yakni kepakaran semua pendidik berkolaborasi, berinteraksi, berkongsi dan saling bekerjasama (Mohd Nasrudin Basar, 2020).

Dalam hal ini pemimpin pertengahan memainkan peranan penting dalam melonjakkan kecemerlangan institusi pendidikan kerana kedudukan ditengah-tengah organisasi dapat memberikan mereka akses kepada kumpulan pelaksana yang terdiri daripada guru-guru pasukan dan kumpulan pentadbir di peringkat atasan. Maka aspek nilai amat perlu dimasukkan dalam membina kepimpinan dalam sesebuah organisasi. Kepemimpinan yang berkembang melalui hubungan baik di antara seorang pemimpin dengan pengikut dapat melahirkan perkongsian nilai dalam setiap gerak kerja sesebuah organisasi. Rakan sepasukan (kumpulan seliaan) boleh bekerja dengan baik tanpa menunggu arahan dan mereka juga tidak memerlukan seliaan sepenuhnya. Kejayaan kepemimpinan bergantung kepada tahap perkembangan nilai dan perkongsian visi semua pengikutnya yang tidak lagi terikat dengan kehendak pihak berautoriti dalam sesebuah organisasi (Vikaraman, 2020; Rofishah & Hailan, 2020)

Sehubungan dengan itu, kajian ini berfokuskan kepada empat elemen utama yang penting dalam era *Society 5.0*, di mana integrasi digital dan fizikal memerlukan pendekatan kepimpinan yang lebih holistik. Elemen pertama, asas kepimpinan beretika, penting dalam memastikan penggunaan teknologi yang lebih bertanggungjawab. Kedua integrasi teknologi dan nilai dalam pendidikan menjadi keperluan asas dalam era digital (Yip & Lee, 2024). Ketiga perubahan kepimpinan dengan nilai yang diperlukan untuk menghadapi cabaran transformasi digital manakala elemen keempat iaitu pementoran perancangan pelan penggantian sangat penting bagi memastikan kesinambungan kepimpinan berkualiti. Empat-empat elemen ini membentuk asas pembangunan model kepimpinan pemimpin pertengahan yang mampu menerajui sekolah ke arah *Society 5.0*. Pada hakikatnya, kecemerlangan akademik semata-mata tidak mencukupi. Sebaliknya kompetensi holistik yang meliputi pengetahuan digital, kemahiran kepimpinan, serta penerapan nilai etika menjadi keperluan mendesak bagi pemimpin guru dalam menghadapi cabaran pendidikan 4.0 (Yacob et al., 2023) sekaligus dalam mendepani *Society 5.0*.

Cadangan Model Latihan

Pembangunan kepimpinan berintegrasikan aspek nilai amat dititikberatkan sebagai satu model yang khusus kepada pemimpin pertengahan di sekolah. Ini kerana ianya bukan sahaja membentuk budaya kerja yang sesuai dengan persekitaran Malaysia, malahan mempengaruhi tindakan pemimpin secara terarah (Samichan et al., 2021). Tambahan pula hal ini penting bagi mencapai tujuan dan hala tuju sekolah yang lebih jelas mengikut situasi dan iklim pendidikan yang sering berubah. Dengan demikian, latihan pembangunan model pemimpin pertengahan

bukan sahaja memerlukan pengetahuan kepimpinan, malahan satu rangka kerja yang komprehensif dan lebih beretika perlu diketengahkan. Tambahan pula, pemimpin pertengahan memerlukan panduan yang lengkap bagi mendepani cabaran dan peluang unik antara sistem fizikal dan ruang siber dalam persekitaran pendidikan. Jalinan penyepaduan dalam model latihan kepimpinan ini merangkumi aspek nilai dalam membuat pertimbangan beretika, serta mengambil kira faktor budaya persekitaran tempat kerja di samping memastikan nilai teras dalam kepimpinan dapat diterapkan dalam organisasi pendidikan.

Selaras dengan itu model yang dicadangkan ini berasaskan empat komponen utama yang terdiri daripada asas etika dalam kepimpinan, iaitu penerapan nilai dan teknologi dalam pendidikan, perubahan kepimpinan berintegrasi nilai, pelan perancangan penggantian dan pementoran. Kepimpinan berintegrasi nilai dan etika merujuk kepada Standard Guru Malaysia (SGM) yang menegaskan guru perlu mempunyai tahap amalan nilai profesionalisme keguruan yang tinggi. Standard ini mempunyai tiga domain utama iaitu domain diri, domain profesional, domain sosial (SGM 2009; KPM, 2009). Dalam setiap strategi perancangan yang dilaksanakan nilai profesionalisme ini seharusnya diletakkan di depan, bagi menyokong falsafah pendidikan kebangsaan.

Bagi komponen seterusnya adalah penerapan nilai dan teknologi yang perlu seiring dalam pendidikan terutamanya dalam *Society 5.0*. Menurut Ellis, (2024) amalan perkongsian nilai, matlamat, dan visi melalui komuniti pembelajaran profesional memainkan peranan penting membantu guru di sekolah bagi memupuk kerjasama antara pemimpin sekolah (pertengahan) dengan guru. Melalui penghayatan nilai, matlamat dan visi sekolah berjalan seiring dengan galakan kolaborasi antara guru, rakan pasukan serta pemimpin pertengahan, akhirnya ini dapat mewujudkan iklim yang positif untuk kejayaan sekolah. Pendapat ini disokong oleh Hendrikz & Engelbrecht, (2019) pemimpin sekolah yang menetapkan matlamat dengan memberi fokus kepada kecemerlangan berupaya untuk meningkatkan kecemerlangan murid dengan kerjasama daripada para guru (Ghavifekr & Ramzy, 2020). Hal ini secara tidak langsung menunjukkan kepentingan integrasi nilai dalam kepimpinan amat perlu dalam sesuatu organisasi sekolah.

Pemimpin pertengahan yang berkualiti bukan hanya dapat merangka strategi dan menerajui kumpulannya malahan perlu mempunyai penglibatan dalam kokurikulum, pengantarabangsaan, penyelidikan dan inovasi serta beberapa kemahiran *IR 4.0* seperti artificial Intelligence, IOT, dron dan sebagainya bagi mendepani transformasi Pendidikan kearah *Society 5.0*. Kompetensi dalam konteks kognitif, afektif dan psikomotor pendidik perlu ditingkatkan agar dapat melahirkan masyarakat yang mampu beradaptasi dengan usaha ini (Mohd Nasrudin Bakar, 2020). Justeru pemimpin pertengahan perlu bertindak sebagai mentor atau jurulatih kepada guru-guru bagi menambah pengetahuan dan kemahiran mereka dengan alatan dan kaedah digital bagi memenuhi keperluan pelajar Gen Z. Kesimpulannya kemuncak kepada pembangunan model ini adalah agar pemimpin pertengahan perlu diberi latihan yang lebih bermakna dan dapat digunakan dalam kehidupan seharian mereka seterusnya membentuk jabatan atau organisasi dibawahnya dengan akhlak, bertanggung jawab serta mempunyai nilai-nilai positif dalam mendepani arus globalisasi teknologi *Society 5.0* yang semakin pesat. Berikut merupakan gambaran keseluruhan konsep model latihan yang dibangunkan.

Jadual 1: Komponen Model Latihan Kepimpinan Pemimpin Pertengahan Berintegrasi Aspek Nilai

Komponen	Deskripsi	Penyepaduan <i>Society 5.0</i>	Integrasi Nilai
Asas Kepimpinan Etika	Memberi tumpuan kepada membangunkan rangka kerja etika yang kukuh dalam membuat keputusan dan amalan kepimpinan.	Menyediakan pemimpin bagi menghadapi cabaran etika dalam masyarakat yang dipacu teknologi.	Menekankan nilai teras seperti integriti, tanggungjawab, dan rasa hormat dalam semua tindakan kepimpinan.
Teknologi dan Nilai dalam Pendidikan	Meneroka integrasi teknologi dalam pendidikan sambil mengekalkan tumpuan kepada nilai berpusatkan manusia.	Membincangkan secara langsung aspek teknologi <i>Society 5.0</i> dalam konteks pendidikan.	Menggabungkan nilai seperti kesaksamaan dan keterangkuman dalam aplikasi teknologi.
Memimpin Perubahan dengan Nilai	Membangunkan kemahiran mengurus dan memimpin perubahan dalam persekitaran pendidikan sambil berpegang kepada nilai teras.	Menyediakan pemimpin untuk menghadapi perubahan pesat yang dijangkakan dalam <i>Society 5.0</i> .	Mengintegrasikan nilai seperti ketelusan, kerjasama dan kebolehsuaian dalam proses pengurusan perubahan.
Pementoran dan Perancangan Penggantian	Memberi tumpuan kepada membangunkan pemimpin masa depan dan mewujudkan budaya pembelajaran dan pertumbuhan berterusan.	Memastikan pembangunan kepimpinan berterusan untuk keperluan <i>Society 5.0</i> yang berkembang.	Penerapan nilai seperti pemerksaan, pembelajaran sepanjang hayat, dan kemurahan hati dalam amalan pembangunan kepimpinan.

Sumber: Diubahsuai daripada Sukor Beram et al., 2021; Vikraman et al., 2021; Tang, Bryant, & walker, 2022; Yip & Lee, 2024

METODOLOGI

Kajian yang dijalankan ini adalah pembangunan model latihan kepimpinan berintegrasi nilai menggunakan Penyelidikan Reka Bentuk dan Pembangunan (PRP) (Richey & Klein, 2014). Model latihan adalah khusus untuk pemimpin pertengahan di sekolah menengah yang juga dikenali sebagai ketua bidang atau Guru Kanan Mata Pelajaran (GKMP). Kajian ini dijalankan menggunakan pendekatan PRP yang sistematik dalam membangunkan dan menilai program, proses dan produk yang akan dihasilkan (Jamil & Noh, 2020; Yaakob, 2017)

Terdapat 3 fasa yang terlibat dalam pembangunan model ini berdasarkan modifikasi Saedah Siraj (2014). Fasa yang terlibat dalam model ini merangkumi Fasa 1 : Analisis Keperluan; Fasa 2 : Reka Bentuk dan Pembangunan dan Fasa 3 : Penilaian Kebolehgunaan. Setiap fasa ini melibatkan proses pembangunan yang komprehensif berdasarkan teori, model, dan pemahaman praktikal. Jadual di bawah merupakan ringkasan reka bentuk kajian menggunakan penyelidikan reka bentuk dan pembangunan (PRP).

Jadual 2: Reka Bentuk Penyelidikan: Pendekatan Tiga Fasa untuk Pembangunan Model dan Penilaian Kebolehgunaan

Fasa	Tujuan	Metodologi	Peserta Kajian	Analisis Data
1: Analisis Keperluan	Untuk meneroka cabaran semasa guru pemimpin pertengahan dalam konteks <i>Society 5.0</i>	Temu bual separuh berstruktur	5 orang pakar, termasuk - Pembuat dasar - Jurulatih kepimpinan - Pensyarah/ doktor dalam kepimpinan pengurusan - Pengetua - Pemimpin pertengahan yang berpengalaman (8+ tahun dalam bidang)	Analisis tematik menggunakan perisian NVivo
2: Reka Bentuk dan Pembangunan Model	Untuk mereka bentuk dan membangunkan komponen model latihan kepimpinan bersepadu nilai	a) NGT-Nominal Group Technique b) ISM-Interpretive Structural Modelling	a) NGT - 9 pakar dalam bidang pendidikan kepimpinan b) ISM – 9 orang pakar berpengalaman dalam kepimpinan pendidikan	a) Keutamaan idea melalui proses NGT b) Analisis ISM untuk mewujudkan hubungan antara komponen model
3: Penilaian Kebolehgunaan Model	Untuk menilai kebolehgunaan model yang dibangunkan	Kaedah Fuzzy Delphi (FDM)	25 guru pemimpin pertengahan dari sekolah menengah di Malaysia	Analisis Fuzzy Delphi untuk menentukan konsensus tentang kebolehgunaan model.

Sumber: Diubah suai daripada kajian Muhammad Nidzam Yaakob, Disertasi Kedoktoran yang tidak diterbitkan, Universiti Utara Malaysia, (2017).

Fasa 1: Analisis Keperluan

Peringkat fasa ini adalah untuk meneroka cabaran yang dihadapi oleh pemimpin pertengahan dalam konteks *Society 5.0*. Temu bual secara semi struktur akan dijalankan melibatkan 5 orang pakar dalam bidang pengurusan kepimpinan yang telah terlibat selama 8 tahun dalam bidang tersebut. Temu bual ini akan memberi fokus antaranya cabaran pemimpin pertengahan, aspek kompetensi yang diperlukan oleh pemimpin pertengahan dalam mendepani *Society 5.0*. Di samping tu aspek seperti nilai yang terlibat dalam pembangunan kepimpinan dan cabaran serta kelompangan dalam model latihan sedia ada juga akan dikaji. Data akan dianalisis dengan kaedah tematik menggunakan perisian Nvivo. Penggunaan perisian ini membolehkan data dikenal pasti mengikut tema yang sesuai. Kaedah ini juga dapat memastikan pemahaman yang jelas berkaitan aspek keperluan dan cabaran yang didepani oleh pemimpin pertengahan.

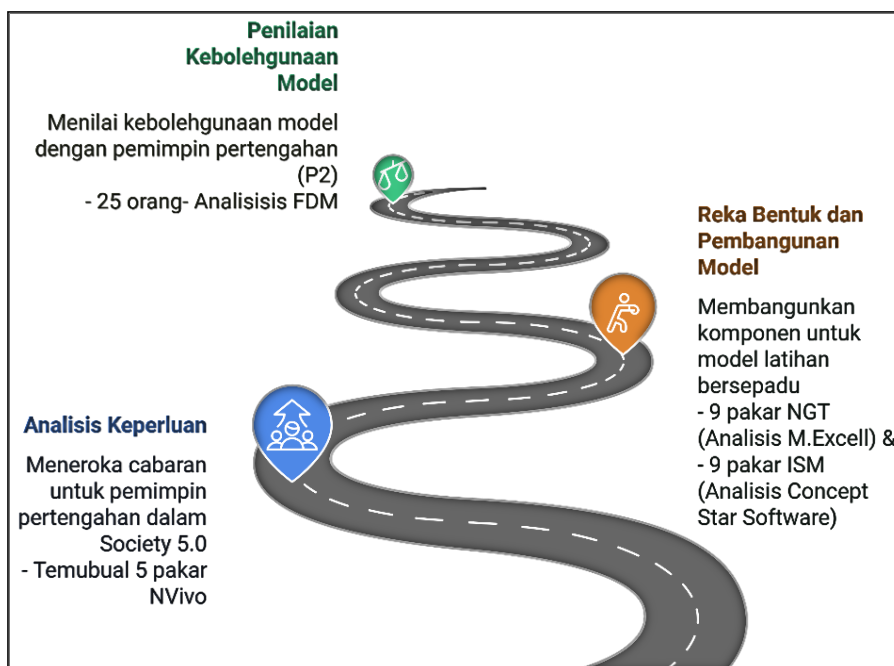
Fasa 2: Reka Bentuk dan Pembangunan

Berdasarkan dapatan pada analisis data fasa 1, fasa kedua ini akan memberi fokus kepada reka bentuk dan pembangunan model latihan kepimpinan. Terdapat dua kaedah yang akan digunakan dalam fasa ini, iaitu kaedah Taburan Kumpulan Nominal (NGT) bagi reka bentuk

dan Interpretive Structural Modelling (ISM) bagi fasa pembangunan. Dalam fasa NGT sebanyak 9 orang pakar (Harvey & Holmes, 2012) yang terlibat lebih 10 tahun dalam bidang kepimpinan akan dipilih. Teknik ini membolehkan penjana dan keutamaan idea secara berstruktur dalam kumpulan tertentu dilakukan (Gill & Delbecq, 1982). Teknik ini lebih berorientasikan pendekatan semi-kuantitatif kerana ia juga menggabungkan kaedah kualitatif (Yaakob et al. 2021). Peserta kajian yang terdiri daripada pakar akan mengenal pasti komponen yang memenuhi ciri keperluan dalam Fasa 1, yang merupakan proses sumbang saran dan penentuan kedudukan komponen dan ciri utama model kepimpinan dilakukan. Setelah selesai fasa NGT, proses seterusnya adalah Interpretive Structural Modelling (ISM) yang akan melibatkan 9 orang pakar (Mohd Ridhuan, 2020) dalam bidang kepimpinan pendidikan. Proses ISM adalah bagi mengenal pasti hubungan antara item tertentu yang menentukan masalah atau isu dan item ini akan disusun mengikut keutamaan (ranking) (Warfield, 2003). Proses ini membantu mewujudkan hubungan antara pelbagai model, serta memastikan struktur yang koheren dan bersepadu (Yaakob et al., 2021).

Fasa 3: Model Penilaian Kebolehgunaan

Fasa terakhir model adalah fasa penilaian kebolehgunaan menggunakan Teknik Fuzzy Delphi (FDM). FDM ialah teknik yang berkesan untuk mengumpul pendapat pakar dan mencapai konsensus, terutamanya berguna apabila menangani ketidakpastian yang sering terdapat dalam proses membuat keputusan manusia (Anis & Masek, 2024; Murray, 2021; Hassan et al., 2017; Yaakob et al., 2021). 25 orang panel yang terdiri daripada pengguna model iaitu melibatkan guru pemimpin pertengahan dari pelbagai sekolah menengah di Malaysia. Pemimpin pertengahan akan bertindak sebagai penilai bagi memastikan bahawa kebolehgunaan model dinilai oleh 'pengguna itu sendiri' bagi meningkatkan perkaitan hasil penyelidikan yang lebih praktikal (Okoli & Pawlowski, 2004; Yusoff et al., 2021). Penilaian kebolehgunaan model akan dibuat oleh peserta kajian (pengguna) berdasarkan kriteria seperti kejelasan, perkaitan, kebolehlaksanaan, dan potensi keberkesanan. Analisis FDM yang dijalankan akan menentukan tahap konsensus di kalangan pakar mengenai kebolehgunaan model, memberikan pandangan berharga untuk penambahbaikan yang berpotensi.



Rajah 1. Proses Pembangunan dan Penilaian Model Latihan Kepimpinan Pemimpin Pertengahan (P2)

(Sumber: Penulis- Nur Suhaila, Aziah, Muhammad Nidzam, Sukor (2024))

Pertimbangan Etika

Garis panduan etika akan dipatuhi dengan ketat, sepanjang semua fasa penyelidikan yang dilakukan. Proses persetujuan dilakukan terlebih dahulu terhadap semua peserta, bagi memastikan hak kerahsiaan. Protokol penyelidikan akan diserahkan untuk kelulusan kepada lembaga semakan institusi yang sesuai sebelum pengumpulan data bermula.

Limitasi

Walaupun reka bentuk metodologi secara menyeluruh dilakukan, namun beberapa batasan kajian harus dijalankan. Kajian ini adalah khusus dalam konteks sekolah menengah di Malaysia. Jadi proses ini boleh menghadkan proses generalisasinya kepada persekitaran pendidikan lain. Selain itu, pergantungan pada pendapat pakar, sangat berharga, boleh diakui dan diperkenalkan ke dalam beberapa proses subjektiviti pembangunan model. Metodologi ini menyediakan pendekatan bersistematik untuk membangunkan dan menilai model latihan kepimpinan berintegrasikan nilai. Selain itu kaedah ini juga dapat memastikan model yang dihasilkan didasarkan pada kedua-dua pemahaman teori dan pandangan praktikal daripada bidang kepimpinan pendidikan.

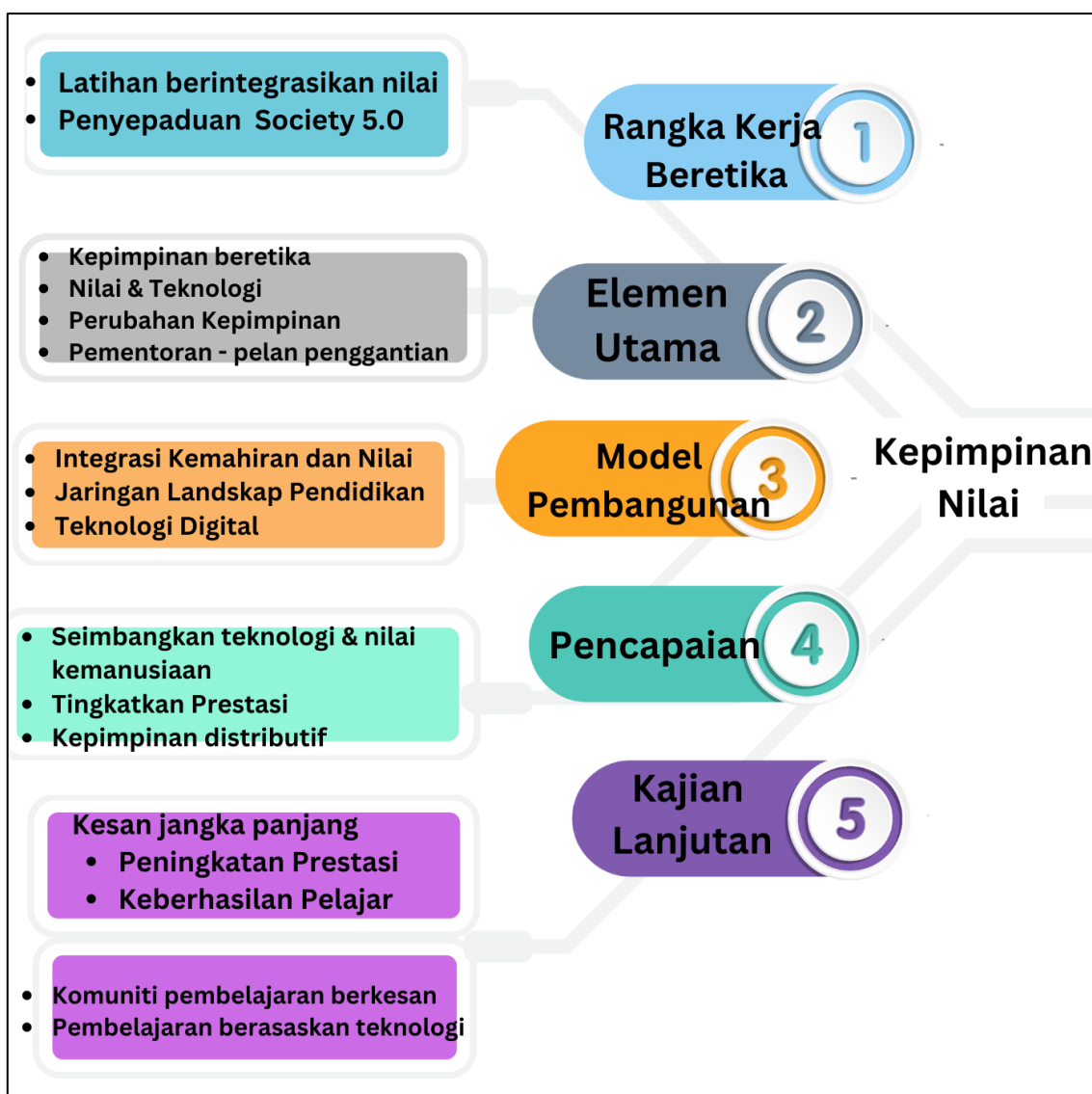
DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Pendekatan integrasi nilai dalam kepimpinan yang mengetengahkan era *Society 5.0* berupaya memberikan beberapa kesan positif dalam organisasi. Antara fungsi utama pemimpin pertengahan adalah membina kepimpinan yang boleh memberi impak tinggi kepada usaha-usaha mencapai matlamat sekolah, khususnya dalam aspek kompetensi (Bryant et al., 2020; Wan Fadhlurrahman & Al-Amin, 2020; Zhang et al., 2021 dan Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Menelusuri aspek kompetensi kepimpinan pendidikan yang dinyatakan, penelitian perlu dibuat dalam skop yang lebih luas, yakni tidak hanya tertumpu kepada kompetensi kemahiran dan pengetahuan. Penekanan kepada kompetensi nilai sangat penting kerana nilai merupakan aspek dalaman yang sering kurang jelas ditekankan. Lagi pula nilai dalam kepimpinan amat mempengaruhi seseorang pemimpin terutama dalam meningkatkan reputasi organisasi (Kumari et al., 2021; Singh & Misra, 2021), mengekalkan kebolehan kepimpinan yang baik (Hongal & Kinange, 2020; Pandita, 2022;) serta meningkatkan produktiviti dan penglibatan pekerja secara menyeluruh dalam sesuatu organisasi (Al Aina & Atan, 2020; Ismail et al., 2019; Riyanto et al., 2021). Pada hakikatnya dalam *Society 5.0* nilai mewujudkan sokongan sosial terutama dalam menghadapi cabaran yang kompleks serta dalam proses membuat keputusan untuk nilai jangka panjang dalam sesuatu organisasi.

Amalan kurang kebergantungan kepada seorang pemimpin yang berfungsi sebagai pucuk pimpinan yang berada di hierarki tertinggi, akan mampu mengurangkan tekanan terhadap pemimpin itu sendiri menerusi anjakan kelima Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (PPPM) memastikan kepimpinan berprestasi tinggi ditempatkan di setiap sekolah. Perkongsian tugas sangat penting dalam memanfaatkan secara maksimum bakat dan kepakaran di kalangan guru dalam pelbagai bidang (Buchanan et al., 2022; Hallinger & Kulophas, 2022; Margolis & Strom, 2020). Hal ini disokong dengan kenyataan Nguyen et al., (2019) dan Rahim et al., (2020); hakikatnya kepimpinan institusi pendidikan turut melibatkan pemimpin pertengahan yang ketika ini dilihat amat penting dalam menjayakan perubahan yang dihasratkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). Dalam pada itu anjakan ketiga PPPM 2013-2025 pula adalah melahirkan rakyat Malaysia dengan penghayatan nilai. Sebetulnya ini menunjukkan dalam institusi pendidikan, penghayatan nilai melibatkan semua pihak amat diperlukan dalam merealisasikan hasrat kerajaan dan Falsafah Pendidikan Negara (FPN).

Maka pemimpin pertengahan berperanan unik dalam menjadi penghubung agar hasrat PPPM ini dapat dilaksanakan, terutama dengan kedudukan mereka yang berada dekat dengan guru-guru dan para pelajar, sebaiknya amalan integrasi nilai sangat relevan untuk diamalkan oleh mereka. Walau bagaimanapun realitinya adalah berbeza kerana cabaran yang dihadapi pemimpin pertengahan. Bagi menangani keterbatasan yang berkesan pemimpin pertengahan memerlukan latihan yang komprehensif dan merangkumi semua aspek kepimpinan pengetahuan, kemahiran dan sahsiah terutama dalam mengatasi kelompangan yang terdapat pada latihan sedia ada. Ilmu yang tidak dihubungkan dengan nilai Rabbani (nilai yang didasari dengan pencipta) boleh menjadikan manusia melampaui sempadan nilai dan etika (Baba, 2009). Maka dalam membuat keputusan serta pertimbangan beretika kepimpinan berintegrasi nilai merupakan antara jalan yang dapat mengisi kelompangan yang ada.

Matlamat utama kertas konsep ini adalah untuk meneroka peranan utama pemimpin pertengahan dalam merealisasikan hasrat dan matlamat yang digariskan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 dengan mengetengahkan pendekatan kepimpinan berintegrasi aspek nilai. Kajian yang dijalankan ini juga meneroka peranan pemimpin pertengahan dalam mentadbir urus sekolah dengan baik dalam mendepani era Society 5.0. Pemimpin-pemimpin sekolah perlu mengamalkan gaya kepimpinan yang bersesuaian bagi melaksanakan perubahan serta menyerap segala bentuk cabaran baru yang wujud dalam dunia pendidikan kini (Fitriani et al., 2020; Ravindran et al., 2020). Justeru perbincangan kajian ini juga menjurus kepada peluang dan keterbatasan yang wujud dalam mempromosikan kepimpinan berintegrasi aspek nilai, supaya pembangunan model ini lebih berkesan dan boleh diterapkan dengan tuntutan semasa terutama dalam membuka potensi Society 5.0. Kesimpulannya diharapkan pembangunan model ini dapat menyediakan pemimpin pertengahan ke arah reformasi yang dibawa dalam Society 5.0 dengan melaksanakan tanggungjawabnya sebagai tenaga profesional sesuai dengan tuntutan masyarakat dan teknologi yang semakin berkembang. Rajah 2 merupakan kerangka bagi model latihan kepimpinan berintegrasikan nilai. Model ini menerangkan kesimpulan bagaimana kepimpinan nilai dapat diguna pakai sebagai satu kerangka dalam mempersiapkan pemimpin pertengahan dengan cabaran menuju eras Society 5.0.



Rajah 2. Kerangka Model Kajian Kepimpinan Nilai: Kunci *Society 5.0*

(Sumber: Penulis- Nur Suhaila, Aziah, Muhammad Nidzam, Sukor (2024))

KESIMPULAN

Kajian yang dijalankan ini merupakan satu kertas konsep yang memperkenalkan model latihan komprehensif untuk pemimpin pertengahan dalam menghadapi era *Society 5.0*. Keunikan model ini terletak pada pengintegrasian empat elemen utama yang disesuaikan khusus dengan keperluan *Society 5.0*:

Pertama, asas kepimpinan beretika yang menjadi tunjang dalam memastikan keseimbangan antara kemajuan teknologi dan nilai kemanusiaan. Dalam era *Society 5.0*, di mana ruang digital dan fizikal semakin bertindih dan tidak teratur, kepimpinan beretika membantu pemimpin pertengahan membuat keputusan yang bertanggungjawab (Yip & Lee, 2024). Kedua, integrasi teknologi dan nilai dalam pendidikan membolehkan pemimpin pertengahan mengurus transformasi digital sambil memelihara aspek kemanusiaan. Menurut Tang, Bryant dan Walker (2022), kesepaduan ini penting dalam memastikan teknologi dimanfaatkan untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran tanpa mengabaikan nilai-nilai murni.

Ketiga, perubahan kepemimpinan dengan nilai mempersiapkan pemimpin pertengahan untuk menjadi agen perubahan yang berkesan dalam era digital. Bento et al., (2023) menegaskan bahawa pemimpin pertengahan perlu mahir menyelaraskan perubahan teknologi dengan nilai-nilai organisasi. Keempat, pementoran dan perancangan pelan penggantian memastikan kesinambungan berkualiti yang mampu mendepani cabaran Society 5.0. Harris et al. (2019) menekankan kepentingan pembangunan kepemimpinan yang berterusan adalah penting dalam memastikan kelestarian transformasi pendidikan.

Model yang dibangunkan akan menyumbang kepada bidang kepemimpinan pendidikan dengan mengetengahkan kepentingan nilai dalam era digital, mengisi jurang bagi kajian sedia ada yang sebelum ini sering menfokuskan kepada pengetua dan guru besar (pemimpin utama) atau hanya menekankan aspek kemahiran teknikal.

Kajian lanjutan diperlukan untuk menilai keberkesanan model ini dalam jangka panjang, terutama dari segi kesannya terhadap prestasi sekolah dan kemenjadian murid dalam era Society 5.0. Model ini juga berpotensi untuk diadaptasi dalam pelbagai konteks kepemimpinan, dengan penekanan terhadap pembentukan komuniti pembelajaran yang berkesan serta pengemaskinian elemen berasaskan teknologi moden yang seimbang dengan nilai kemanusiaan. Justeru pengemaskinian elemen yang dilakukan ini juga diharap dapat memberikan impak dalam usaha memastikan kepemimpinan berintegrasikan nilai adalah selaras dengan dasar pendidikan kebangsaan dan menjadi kunci ke arah pembentukan pemimpin yang lebih efektif dan berkualiti mendepani *Society 5.0*.

RUJUKAN

- Al Aina, R., & Atan, T. (2020). The impact of implementing talent management practices on sustainable organizational performance. *Sustainability*, 12(20), 8372.
- Alma Harris, Michelle Jones, Nashwa Ismail & Dong Nguyen (2019): Middle leaders and middle leadership in schools: exploring the knowledge base (2003–2017), *School Leadership & Management*, DOI: 10.1080/13632434.2019.1578738
- Anis, S. K., & Masek, A. (2024). Fuzzy Delphi Method Application Towards Usability Evaluation of Problem Solving Framework: Application in Education. *Indonesian Journal of Educational Research and Technology*, 4(1), 49–62.
- Baba, S. (2009). *Melayu Perkasa*. Alaf 21.
- Bolden, R., Gosling, J., & Hawkins, B. (2023). *Exploring leadership: Individual, organizational, and societal perspectives*. Oxford University Press.
- Brown, M. E., & Treviño, L. K. (2014). Do role models matter? An investigation of role modeling as an antecedent of perceived ethical leadership. *Journal of Business Ethics*, 122, 587–598.
- Bryant, D., Wong, Y., & Adames, A. (2020). How middle leaders support in-service teachers' on-site professional learning. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.101530>
- Buchanan, R., Mills, T., & Mooney, E. (2022). Working across time and space: Developing a framework for teacher leadership throughout a teaching career. In *Leadership for Professional Learning* (pp. 65–77). Routledge.
- Cameron, K., Mora, C., Leutscher, T., & Calarco, M. (2011). Effects of positive practices on organizational effectiveness. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 47(3), 266–308.
- Carayannis, E. G., & Morawska-Jancelewicz, J. (2022). The futures of Europe: Society 5.0 and Industry 5.0 as driving forces of future universities. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(4), 3445–3471.
- De Nobile, J. (2018). Towards a theoretical model of middle leadership in schools. *School Leadership and Management*. <https://doi.org/10.1080/13632434.2017.1411902>
- Ellis, T. (2024). Career Technical and Agricultural Education Teachers in Rural Schools: Perceptions of Leadership Abilities, Professional Support, and Overall Job Satisfaction Following Participation in a Teacher Leadership Professional Learning Community.

- Ertosun, O. G., & Adiguzel, Z. (2018). Leadership, personal values and organizational culture. *Strategic Design and Innovative Thinking in Business Operations: The Role of Business Culture and Risk Management*, 51–74.
- Fabio Bento, Tayo Adenusi & Puspa Khanal (18 Jul 2023): Middle level leadership in schools: a scoping review of literature informed by a complex system perspective, *International Journal of Leadership in Education*, DOI: 10.1080/13603124.2023.2234329
- Fitriani, N. I., Bahar, H., & Nurmalia, L. (2020). Kompetensi Etika Guru Dalam Proses Pembelajaran. *Instruksional*, 2(1), 70. <https://doi.org/10.24853/instruksional.2.1.70-75>
- Friis, L. B. (2023). *Spiritual Leadership Influences of Academic Administrators on Follower Calling, Membership, Commitment, and Productivity*. Grand Canyon University.
- Fukuyama, M. (2018) *Society 5.0: Aiming for a New Human-Centered Society*. *Japan Spotlight*, 1, 47-50.
- Gear, R.C.; Sood, K.K. *School Middle Leaders and Change Management: Do They Need to Be More on the “Balcony” than the Dance Floor?* *Educ. Sci.* **2021**, 11, 753. <https://doi.org/10.3390/educsci11110753>
- Ghavifekr, S., & Ramzy, M. I. (2020). Exploring Effective Leadership Practices of Private School Principals to Improve Teachers’ Academic Excellence and Students’ Learning Achievement. *Journal of Research in Education Sciences*, 65(3).
- Gill, S. L., & Delbecq, A. L. (1982). Nominal group technique (NGT). *Group Planning and Problem-Solving in Engineering Management*, New York: Wiley, 271–287.
- Hallinger, P., & Kulophas, D. (2022). The evolving knowledge base on leadership and teacher professional learning: a bibliometric analysis of the literature, 1960-2018. *Leadership for Professional Learning*, 6–25.
- Hassan, M. K. N., Yaakob, M. N., Shuib, A. S., Idrus, S. K. S., & Parnabas, J. (2018). ICT-Based Teaching Of Mechanical And Manufacturing Program Teachers From Vocational Colleges Using Fuzzy Delphi In Northern Zone.
- Harvey, N. & Holmes, C.A. (2012). Nominal group technique: An effective method for obtaining group consensus. *International Journal of Nursing Practice*, 18, 188 - 19.
- Hendrikz, K., & Engelbrecht, A. S. (2019). The principled leadership scale: An integration of value-based leadership. *SA Journal of Industrial Psychology*, 45(1), 1–10.
- Hong, O. C., & Ismail, A. (2017). Sokongan pihak pengurusan sekolah terhadap tekanan kerja guru di sekolah kebangsaan dan sekolah jenis kebangsaan cina. *JuPiDi: Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 2(2), 42-57.
- Hongal, P., & Kinange, U. (2020). A study on talent management and its impact on organization performance-an empirical review. *International Journal of Engineering and Management Research*, 10.
- Ismail, H. N., Iqbal, A., & Nasr, L. (2019). Employee engagement and job performance in Lebanon: the mediating role of creativity. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 68(3), 506–523.
- Jamil, M. R. M., & Noh, N. M. (2020). *Kepelbagaian metodologi dalam penyelidikan reka bentuk dan pembangunan*. Shah Alam: Qaisar Prestige Resources.
- Jaya, S., Zaharudin, R., & Beram, S. (2021). Leading Teachers 'Towards the Needs of Pedagogical and Technological Skills Acquisition in the Next Generation Learning Spaces (NGLS) Leading Teachers ' Towards the Needs of Pedagogical and Technological Skills Acquisition in the Next Generation Learn. 10(October), 0–11. <https://doi.org/10.37134/mrj.vol10.sp.1.2021>
- Jeunhan, Y., & Lee, K. C. S. (2024). A Comprehensive Framework for Middle Leaders’ Competencies in Promoting Teachers’ Technology Acceptance in Education 4.0. *Asian Journal of Research in Education and Social Sciences*, 6(2), 1-25. DOI: <https://doi.org/10.55057/ajress.2024.6.2.1>
- Khan, S. N., Abdullah, S. M., Busari, A. H., Mubushar, M., & Khan, I. U. (2020). Reversing the lens: The role of followership dimensions in shaping transformational leadership behaviour; mediating role of trust in leadership. *Leadership & Organization Development Journal*, 41(1), 1–18.
- Kumari, K., Abbas, J., & Rashid, S. (2021). Role of corporate social responsibility in corporate reputation via organizational trust and commitment. *Reviews of Management Sciences*, 3(2), 42–63.

- Leithwood, K., Sun, J., & Schumacker, R. (2020). How school leadership influences student learning: A test of “The four paths model.” *Educational Administration Quarterly*, 56(4), 570–599.
- Lipscombe, K., Tindall-Ford, S., & Lamanna, J. (2023). School middle leadership: A systematic review. *Educational Management Administration & Leadership*, 51(2), 270-288. DOI: 10.1177/1741143220983328
- Margolis, J., & Strom, K. (2020). Assessing the success of teacher leadership: the case for asking new questions. *Professional Development in Education*, 00(00), 607–621. <https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1787200>
- Mishra, B. B., Gautam, S., & Sharma, A. (2011). Shelf Life Extension of Sugarcane Juice Using Preservatives and Gamma Radiation Processing. *Journal of Food Science*, 76(8), 1–26. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2011.02348.x>
- Mourtzis, D., Fotia, S., Boli, N., & Vlachou, E. (2019). Modelling and quantification of industry 4.0 manufacturing complexity based on information theory: a robotics case study. *International Journal of Production Research*, 57(22), 6908–6921.
- Muijs, D., & Harris, A. (2003). Teacher Leadership—Improvement through Empowerment. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0263211X030314007>
- Murray, F. R. (2021). Predicting and modeling the material properties of fused deposition modeling elements leading to more efficient structural designs.
- Nguyen, D., Harris, A., & Ng, D. (2019). A review of the empirical research on teacher leadership (2003–2017). In *Journal of educational administration*. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JEA-02-2018-0023/full/html>
- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & Management*, 42(1), 15–29.
- Pandita, D. (2022). Innovation in talent management practices: creating an innovative employer branding strategy to attract generation Z. *International Journal of Innovation Science*, 14(3/4), 556–569.
- Peng, T. K., Faridah Mohamad, Jamilah Jaafar, Rusli Wahab, Ching, H. B., & Kalidass Machappan. (2020). Kompetensi pemimpin pertengahan bagi alaf revolusi industri 4.0: Satu kerangka konseptual. *Jurnal Pengurusan Dan Kepimpinan Pendidikan*, 33(1), 57–68. [http://eprints.iab.edu.my/v2/1111/1/JURNAL33 BIL1.2020 %2820Dis2020%29 - Artikel 6.pdf](http://eprints.iab.edu.my/v2/1111/1/JURNAL33%20BIL1.2020%20Dis2020%29%20-%20Artikel%206.pdf)
- Rahim, S., Hamid, H., Samsudin, N., & Ghani, M. (2020). Teacher Leadership Models: A Directed Analysis of Content. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/icream-19/125933779>
- Ravindran, M., Kunalan, K., & Norazana, M. N. (2020). Refleksi kepemimpinan guru besar menghadiri kursus pembangunan organisasi untuk kecemerlangan sekolah (PROD) dari perspektif guru-guru daerah Batang Padang, Perak. *Jurnal Pengurusan Dan Kepimpinan Pendidikan*, 33(1).
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2014). Design and development research. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, 141–150.
- Riyanto, S., Endri, E., & Herlisha, N. (2021). Effect of work motivation and job satisfaction on employee performance: Mediating role of employee engagement. *Problems and Perspectives in Management*, 19(3), 162.
- Saad, N. M. (2020). Pengaruh konflik peranan terhadap hasrat persaraan awal pemimpin guru: Kepuasan kerja sebagai mediator (Doctoral dissertation, Tesis Doktor Falsafah. Universiti Utara Malaysia)
- Salgues, B. (2018). *Society 5.0: industry of the future, technologies, methods and tools*. John Wiley & Sons.
- Samichan, A., Yunus, J. N., & Beram, S. (2021). A Comparison of Instructional Leadership Models : The Western and Perbandingan model kepemimpinan instruksional : Persepsi barat dan Malaysia. 10(October). <https://doi.org/10.37134/mrj.vol10.sp.8.2021>
- Saran, E., Mishra, S., Nigam, S., & Kumar, K. (2023). The Relevance of Value-Based Leadership and Spirituality in the Workplace. *International Journal of Engineering, Management and Humanities (IJEMH) Volume 4, Issue 4*, 124-127
- Singh, K., & Misra, M. (2021). Linking corporate social responsibility (CSR) and organizational performance: The moderating effect of corporate reputation. *European Research on Management and Business Economics*, 27(1), 100139.

- Siraj, S., Abdullah, M. R. T. L., & HA, S. A. (2013). Development Interpretive Structural Modeling Of Model Module Discovery M-learning In Teacher Education Pengembangan Ism Model Modul Discovery Mlearning Pada Pendidikan Guru Asra. The 4th ICETA International Conference on Education, 60.
- Sukor Beram. (2022). Pembangunan model kompetensi popss bagi pemimpin pertengahan kolej matrikulasi kementerian pendidikan Malaysia [Tesis Kedoktoran] (pp. 1–526).
- Sukor Beram, Marinah Awang, Ramlee Ismail, & Norzalina Noor. (2021). Aplikasi Fuzzy Delphi Method terhadap kompetensi kepemimpinan organisasi bagi pemimpin pertengahan pendidikan. *Management Research Journal*, 10(October), 82–93.
- Tamagna, V. (2023). How State and National Political Leaders Employ Values-Based Leadership in Service of Passing Policy Initiatives, Building Consensus, and Building Followings.
- Tang, J., Bryant, D. A., & Walker, A. D. (2022). School middle leaders as instructional leaders: building the knowledge base of instruction-oriented middle leadership. *Journal of Educational Administration*, 60(5), 511–526. <https://doi.org/10.1108/JEA-01-2022-0018>
- Vikaraman, S. S. (2020). 4th Asia Pacific Conference On Educational Management And Leadership. January.
- Vikaraman, S. S., Mansor, A. N., Nor, M. Y. M., Alias, B. S., & Gurusamy, V. (2021). Ethical leadership practices and trust among public school leaders in Malaysia. *Asian Journal of University Education*, 17(3), 174-191.
- Vinet, L., & Zhedanov, A. (2011). A “missing” family of classical orthogonal polynomials. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1689–1699. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Wan Fadhlurrahman, & Al-Amin. (2020). Peranan Pemimpin Pertengahan Sekolah Dalam Menerajui Dasar Pendidikan: Suatu Sorotan Literatur Sistemik Terhadap Pelaksanaan Dasar MBMMBI. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(2), 231–239. <http://myjms.moe.gov.my/index.php/jdpd>
- Warfield, J. N. (2003). A proposal for systems science. *Systems Research and Behavioral Science: The Official Journal of the International Federation for Systems Research*, 20(6), 507–520.
- Yaakob, M. N. (2017). Pembangunan model kurikulum m-pembelajaran kursus teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran di institut pendidikan guru. Disertasi Kedoktoran yang tidak diterbitkan, Universiti Utara Malaysia.
- Yaakob, M. N., Yusoff, N. M., Dahaman, A., Jafar, M. F., Idrus, S. K. S., Iskandar, S., Parnabas, J., & Noh, S. C. (2021). Analisis Keperluan Terhadap Komponen Model Myflipped. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(3), 359–372.
- Yacob, R., Aris, M., Ahmad, R. K., Basar, M. N., Mustapa, S. I. S., Sa'aban, S., Aziz, A., Salleh, S. M., Musliman, R., & Mohideen, S. N. K. (2023). Model Guru Futuristik Malaysia (GFM): Pembinaan Elemen Menggunakan Teknik Fuzzy Delphi. *JuPiDi: Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 10(3), 1–12.
- Yahya, A. N. A., & Hasan, W. N. W. (2020). Integriti Dalam Kepimpinan Organisasi Di Malaysia Berdasarkan Prinsip-Prinsip Pembangunan Berteraskan Islam. *International Journal of Accounting, Finance and Business (IJAFB)*, 5 (28), 1 - 10.
- Yukl, G., Mahsud, R., Hassan, S., & Prussia, G. E. (2013). An improved measure of ethical leadership. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 20(1), 38–48.
- Yusoff, A. F. M., Hashim, A., Muhamad, N., & Hamat, W. N. W. (2021). Application of Fuzzy Delphi Technique towards designing and developing the elements for the e-PBM PI-Poli Module. *Asian Journal of University Education*, 17(1), 292–304.
- Zamani Ibrahim, P., Yusof, A. M., Hamid@Non, S., Sapiai@Shafie, N., & Majid, M. K. A. (2019). Penilaian Amalan Pembangunan Profesional Dalam Kalangan Pasukan Pemimpin Dan Pemimpin Pertengahan Sekolah Di Sekolah Transformasi Negeri Pahang 1. *Jurnal Penyelidikan Dedikasi*, Jilid 17, 169–183.
- Zhang, X., Wong, J. L. N., & Wang, X. (2021). How do the leadership strategies of middle leaders affect teachers' learning in schools? A case study from China. *Professional Development in Education*, 00(00), 1–18. <https://doi.org/10.1080/19415257.2021.1895284>
- Žydzūnaitė, V. (2018). Leadership Values and Values Based Leadership: What is the Main Focus? <https://doi.org/10.2478/arhss-2018-0005>