

SOROTAN KAJIAN DIGITALISASI SEKOLAH RENDAH DAN KEPIMPINAN DIGITAL

*(Literature Review on Digitalisation of Primary Schools
and Digital Leadership)*

Mohd Khairul Afif Abdul Majid¹ & Hadijah Ahmad²

¹ Pusat Sains Kemanusiaan, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan
Abdullah, Kuantan, Pahang.

² Pusat Sains Kemanusiaan, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan
Abdullah, Kuantan, Pahang. E-mel: hadijah@umpsa.edu.my.

ABSTRAK

Seiring dengan Industri Revolusi 4.0, negara Malaysia melalui Kementerian Pendidikan Malaysia berusaha memastikan pendidikan di setiap sekolah dapat mencapai aspirasi negara. Justeru itu, setiap kepimpinan sekolah perlu bertindak proaktif selari dengan perkembangan dan tuntutan semasa yang lebih terarah kepada digitalisasi. Cabaran ini perlu disahut oleh setiap pemimpin terutama dalam kalangan guru besar kerana di peringkat sekolah rendah, murid-murid akan menjalani pendedahan dan pembentukan asas pendidikan. Kajian ini membincangkan tentang kepimpinan digital guru besar sekolah rendah dalam menyokong cabaran pendidikan terkini yang banyak memberi perhatian kepada penggunaan ICT. Perbincangan berfokus kepada kepimpinan digital guru besar sekolah rendah dalam mendepani cabaran kepimpinan masa kini. Metodologi kajian adalah sorotan literatur yang bersumberkan daripada Scopus dan MyCite. Sorotan literatur mencakupi definisi, perkembangan digitalisasi sekolah rendah dan cabaran serta peranan guru besar berasaskan kepimpinan digital. Didapati terdapat modul yang telah dibangunkan sebagai rujukan baik dari luar juga dalam Malaysia. Oleh itu, dalam usaha meningkatkan

kualiti pendidikan para guru besar perlu dipersiapkan dengan pengetahuan, kemahiran dan juga sikap yang positif terhadap ICT. Guru besar yang mempunyai kompetensi digital akan melancarkan urusan pengurusan dan pentadbiran sekolah dengan lebih berkesan.

Kata kunci: Kepimpinan digital, kepimpinan sekolah, sekolah rendah

ABSTRACT

In line with the Fourth Industrial Revolution, Malaysia, through the Ministry of Education, strives to ensure that education in every school is aligned with the nation's aspirations. Therefore, every school leader, especially principals, needs to proactively respond to current developments and demands, particularly those directed towards digitalisation. This challenge requires a response from every leader, especially school principals, as at the primary school level, students undergo foundational exposure and education. This study discusses the digital leadership of primary school principals in supporting current educational challenges, with a significant focus on the use of Information and Communication Technology (ICT). The discussion revolves around how the leader of primary school copes with contemporary leadership challenges. The research methodology involves a literature review sourced from Scopus and MyCite. The literature review covers definitions, the progression of digitalisation in primary schools, challenges and the role of principals based on digital leadership. Various modules have been developed, serving as references both internationally and within Malaysia. Therefore, in the effort to enhance the quality of education, principals need to be equipped with knowledge, skills and a positive attitude towards ICT. Principals with digital competence will streamline school management and administration more effectively.

Keywords: Digital leadership, school leadership, primary schools

PENDAHULUAN

Cabaran kepimpinan di sekolah rendah pada masa kini turut tertumpu kepada aspek digitalisasi dalam pengurusan pendidikan serta pembelajaran dan pemudahcaraan (Håkansson Lindqvist & Pettersson, 2019). Putri,Fitria, dan Fitriani (2021) menyatakan guru besar sebagai pemimpin sekolah perlu kompeten serta selari dengan digitalisasi semasa. Oleh itu, guru besar perlu berani berhadapan dengan cabaran ini untuk kekal relevan dengan memastikan mereka memiliki kemahiran, pengetahuan dan sikap yang mesra digital. Pemimpin yang dapat melakukan perubahan dengan mengimplementasi digitalisasi dalam pentadbiran seterusnya mewujudkan persekitaran digital yang kondusif adalah pemimpin yang hebat. Murid dan guru di sekolah dapat memanfaatkan kemudahan digital ini sekaligus menjadikan iklim sekolah yang lebih kreatif, kritis, kolaboratif dan komunikatif.

KEPIMPINAN DIGITAL

Kepimpinan Digital ialah penggunaan teknologi digital seperti peranti digital, aplikasi komunikasi dan aplikasi dalam talian dalam gaya kepimpinan pentadbiran sekolah dalam usaha melakukan transformasi teknologi dalam bilik darjah dan jangka panjang (Mat Rahimi, Mohd Faiz & Mohd Yusri, 2019; Hafiza, Khalid & Jamalullail, 2021).

Guru besar di sekolah rendah perlu untuk mendasari dan mengamalkan gaya kepimpinan digital di sekolah mereka sesuai dengan perkembangan industri revolusi 4.0. Aplikasi ICT banyak memberikan kemudahan kepada para pentadbir menguruskan sekolah dengan lebih berkesan, teratur dan fleksibel. Di samping itu, dengan berbantuan teknologi, visi dan matlamat sekolah dapat disampaikan dengan lebih jelas. Maka, pemimpin sekolah perlu memainkan peranan mengimplementasi digital dalam perkara berkaitan pengurusan sekolah, infrastruktur, organisasi dan polisi, pengajaran dan pembelajaran serta budaya sekolah (Faridah dan Mohd Izham, 2015)

Sebagaimana kepemimpinan pengetua di sekolah menengah, guru besar yang merupakan pemimpin di sekolah rendah juga tidak terkecuali dalam mengemudi perubahan kepemimpinan pendidikan hari ini. Integrasi teknologi dalam pengurusan juga menuntut keperluan guru besar memanfaatkan digitalisasi dalam menguruskan organisasi dengan lebih berkesan. Menurut dapatan Roslan dan Mohd Khalid (2019), pembudayaan kepemimpinan dan amalan teknologi digital di Sekolah Berasrama Penuh berstatus Sekolah Berprestasi Tinggi adalah tinggi begitu juga serta sekolah menengah (Raman, Thanimalai & Siti Noor, 2019). Hal sama berdasarkan kajian di sekolah rendah negeri Kedah, (Syamsul,Roziah & Azniza 2021).

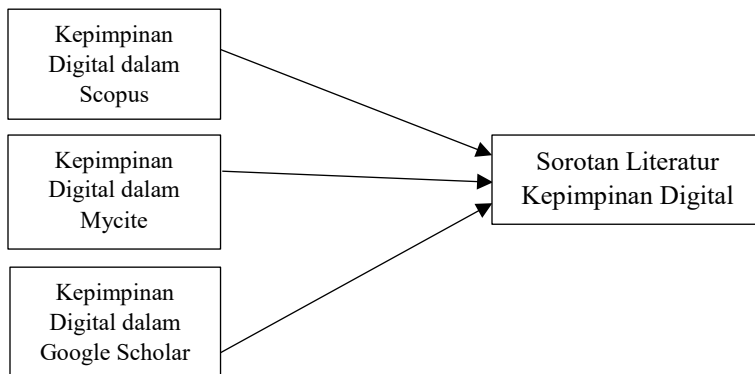
Namun demikian, pemimpin sekolah tidak seharusnya berasa selesa dengan pencapaian sedia ada. Inisiatif teknologi perlu diperkasakan terutama melibatkan inisiatif meningkatkan kompetensi digital guru besar itu sendiri. Tambahan pula, wujudnya kontroversi kesan daripada pandemik COVID-19 yang melanda memperlihatkan kemampuan kepemimpinan digital adalah di sebaliknya dan memberi kesan kepada pengurusan dan pembelajaran (Damayanti & Mirfani, 2021). Fokus perbincangan kajian ini adalah terhadap kepemimpinan digital guru besar sekolah rendah. Oleh itu, tiga objektif kajian diformulasi sebagaimana yang berikut:

- Mengenal pasti kepemimpinan digital di sekolah rendah.
- Meninjau peranan guru besar dalam kepemimpinan digital.
- Meneroka elemen dalam model kepemimpinan digital.

METODOLOGI

Bagi menjalankan kajian ini, pengkaji menggunakan kaedah kualitatif. Kaedah kualitatif ini merujuk kepada kajian yang tidak menggunakan angka. Metodologi kajian ialah sorotan literatur yang bersumberkan daripada Scopus, rujukan buku dan juga kertas kajian dalam negara yang diperolehi daripada MyCite dan Google Scholar. Skop rujukan berkaitan dengan kepemimpinan digital di sekolah rendah dari tahun 2014-2023. Sorotan literatur

berpndukan MyCite membantu pengkaji mendapatkan kajian yang bertepatan dengan kajian dalam Malaysia (Zainab et al., 2008).



Rajah 11.1: Sumber Rujukan Sorotan Literatur dalam Kajian

DAPATAN KAJIAN

Cabaran Digitalisasi Sekolah

Perkembangan pembelajaran digital di Malaysia bermula dengan perlaksanaan sekolah Bestari yang memberi penekanan kepada pembelajaran berorientasikan penggunaan ICT dalam pembelajaran dan pemudahcaraan. Selanjutnya pembangunan program 1Bestari Net yang menggunakan pelantar Frog VLE yang digunakan secara meluas di sekolah-sekolah dari tahun 2016 sehingga tahun 2019. Seterusnya, bermula pada Julai 2019, Kementerian Pendidikan Malaysia telah menggunakan pelantar *Digital Educational Learning Initiative Malaysia* (DELIMA) KPM sebagai alternatif pembelajaran maya.

Portal yang dibangunkan secara yang tersusun oleh KPM ini membantu dan memudahkan pembelajaran secara dalam talian secara tersusun serta membantu aspek pengurusan sekolah. Pembelajaran digital ini memberi galakan kepada murid untuk berkomunikasi dengan interaktif serta member kesegaran terhadap proses pembelajaran dan pemudahcaraan. Perkembangan ini selanjutnya menuntut juga kepada perubahan

gaya kepimpinan ke arah dimensi baharu berasaskan teknologi maklumat dan komunikasi. (Kör et al., 2016) menyatakan ICT telah memberi satu impak baharu kepada penglibatan pihak pengurusan organisasi dengan lebih serius.

Cabaran Pandemik COVID-19 menyedarkan kepentingan kualiti kepimpinan dan pengurusan berbantuan teknologi (Damayanti & Mirfani, 2021). Adalah menjadi tanggungjawab guru besar khususnya untuk meningkatkan kualiti pendidikan dengan memastikan keperluan digital dibangunkan. Aspek pembudayaan teknologi ini perlu disokong dan dijayakan oleh pemimpin di sekolah iaitu menyediakan keperluan infrastruktur sebagai keutamaan dan memastikan penggunaan ICT secara menyeluruh di sekolah (Subramaniam & Mohd Izham, 2020). Dalam hal ini, para guru besar di sekolah rendah perlu bertindak menjadi pemimpin digital.

Peranan Guru Besar Berasaskan Kepimpinan Digital

Peranan kepimpinan digital guru besar akan lebih dapat meningkatkan kualiti pengurusan sekolah bersesuaian perkembangan semasa yang lebih menuntut penggunaan teknologi digital. Bersesuaian dengan perembangan Industri Revolusi 4.0, guru besar memainkan peranan penting agar iklim sekolah dapat menyokong murid dan guru diberi pendedahan dengan penggunaan ICT secara menyeluruh. Tambahan pula, digitalisasi merupakan perkara utama dalam usaha mencapai *Sustainable Development Goal* (SDG) (Mondejar et al., 2021).

Guru besar berperanan memastikan perkembangan digital di peringkat sekolah rendah dapat dijadikan sebagai perintis kepada murid meneroka digitalisasi secara holistik. Hal ini dapat dilakukan dengan membangunkan prasarana serta pembangunan pengajaran dan pembelajaran guru disokong dengan peranti serta aplikasi digital. Seterusnya, menerusi Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2015, Kementerian Pendidikan Malaysia juga melalui kenyataan Menteri Pendidikan juga memberi pendekatan terhadap aspek digital. Melalau anjakan 7, memanfaatkan ICT bagi meningkatkan kualiti pembelajaran yang

telah memasuki gelombang kedua (2016-2020) benar-benar dapat diperkasakan (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013).

Sehubungan itu, wajar sekali guru besar meningkatkan usaha memperkasa kepimpinan digital dengan memainkan peranan yang aktif dengan memberi perhatian kepada melakukan perubahan gaya kepimpinan digital. Fazzlijan (2020) menyatakan pemimpin sekolah perlu memiliki jati diri pemimpin digital serta berdaya saing dalam era pendidikan tanpa sempadan. Oleh itu, wajar sekali para guru besar menjadikan modul kepimpinan sebagai rujukan dan digabung jalin sebagai amalan dalam amalan kepimpinan digital di sekolah.

Model Kepimpinan Digital

ISTE (*International Society of Teaching in Education*) pada 2009 telah menerbitkan satu kerangka model berkaitan berkaitan kepimpinan digital iaitu NETS-A (*National Educational Technology Standard-Administrator*). Menerusi NETS-A guru besar dapat memahami peranan mereka dalam menyokong PDPC berasaskan satu standard teknologi pendidikan yang mengkhususkan pemimpin sekolah. Kelima-lima dimensi NETS-A 2009 adalah seperti berikut:

- **Kepimpinan berwawasan:** Pembangunan dan pelaksanaan visi dipimpin oleh guru besar secara bersama kakitangan dalam usaha mempromosi penggunaan ICT dengan lebih komprehensif bagi mencapai kecemerlangan sekolah.
- **Budaya pembelajaran era digital:** Usaha mempromosi serta pengekalan budaya guru bagi pembelajaran digital oleh guru besar dengan menyediakan sumber pembelajaran yang relevan bagi menarik perhatian murid.
- **Kecemerlangan amalan profesional:** Mempromosi serta memperkasa guru oleh guru besar dengan menyediakan persekitaran inovasi dan pembelajaran yang professional untuk mendapatkan sumber digital untuk meningkatkan pembelajaran murid.
- **Penambahbaikan sistemik:** Guru besar menyediakan urus tadbir organisasi secara berkesan dengan melakukan

penambahbaikan dari semasa ke semasa melalui penggunaan peranti dan sumber ICT.

- **Kewarganegaraan Digital:** Guru besar menjadi contoh serta pemudah cara berkaitan etika, keselamatan serta undang-undang tentang pembudayaan digital.

Berasaskan kepada piawaian ini, kepimpinan digital memberi panduan kepada guru besar untuk melakukan perubahan selaras sebagai peneraju kepimpinan digital di sekolah rendah. Momentum ini dapat dilaksanakan dengan meningkatkan kompetensi digital guru besar itu sendiri dengan memberi perhatian kepada dimensi yang dinyatakan. Selain NETS-A, terdapat juga satu modul yang dikemukakan oleh sarjana barat iaitu 7 Tonggak Kepimpinan Digital (Sheninger, 2014). Tujuh tonggak tersebut yang dimaksudkan ialah:

- i. Komunikasi
- ii. Hubungan awam
- iii. Penjenamaan
- iv. Perkembangan dan pembangunan professional
- v. Penglibatan pembelajaran pelajar
- vi. Peluang
- vii. Persekitaran dan ruang pembelajaran

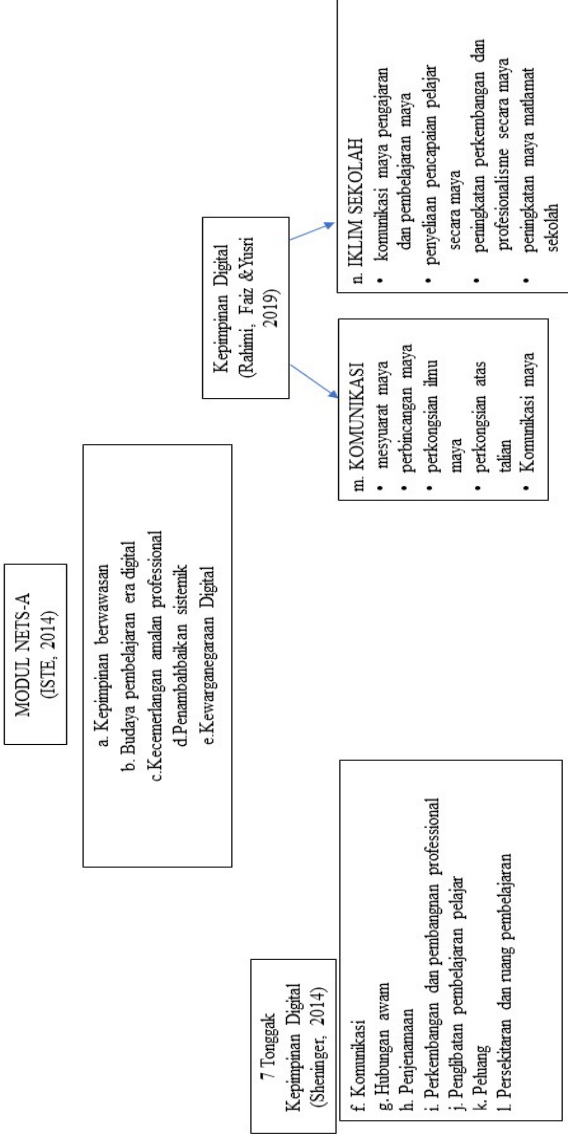
Di Malaysia, Mat Rahimi, Faiz & Mohd Yusri (2019) menyatakan berkenaan dua dimensi kepimpinan digital, sembilan fungsi dan 42 tingkah laku yang boleh diamalkan oleh pentadbir dalam mengamalkan kepimpinan digital. Dua dimensi tersebut ialah komunikasi dan iklim sekolah. Sementara sembilan fungsi ialah:

- i. Mesyuarat maya
- ii. Perbincangan maya
- iii. Perkongsian ilmu maya
- iv. Perkongsian dalam talian
- v. Komunikasi maya pengajaran dan pembelajaran maya
- vi. Penyeliaan pencapaian pelajar secara maya
- vii. Peningkatan perkembangan dan profesionalisme secara maya

viii. Peningkatan maya matlamat sekolah

Ketiga-tiga model seterusnya dipersembahkan dalam bentuk rajah bagi mengenal pasti elemen yang sama:

Sustainable Development through Spiritual Empowerment:
Perspectives on Education



Rajah 11. 2: Persamaan Pemboleh Ubah dalam Model Kepimpinan Digital

Persamaan elemen bagi ketiga-tiga model berkaitan dengan amalan profesional. Ketiga-tiga model menyatakan perlunya pembangunan profesional. Pembangunan profesional melibatkan digitalisasi dalam kalangan guru di sekolah penting dan perlu dengan sokongan teknikal serta sumber yang cukup (Syamsul,Roziah & Azniza 2021). Teori kepimpinan digital yang dikemukakan oleh Mat Rahimi, Faiz & Mohd Yusri (2019) menyatakan dua dimensi iaitu komunikasi dan iklim sekolah.

Seterusnya, kedua-dua dimensi ini diperincikan lagi dengan sembilan fungsi. Terdapat persamaan antara modul ini dengan 7 Tonggak Kepimpinan Digital Sheninger 2014 iaitu komunikasi. Sementara itu, domain komunikasi dalam teori kepimpinan digital Mat Rahimi, Faiz & Mohd Yusri (2019) menyatakan fungsi yang jelas berkenaan dengan komunikasi itu sendiri. Berdasarkan kepada ketiga-tiga model ini, juga, elemen kepimpinan berwawasan dalam NETS-A turut dapat dikenal pasti dalam 7 Tonggak Kepimpinan Digital Sheninger (2014) iaitu penjenamaan, manakala dari Teori Kepimpinan Digital yang dikemukakan oleh Rahimi, Faiz & Yusri (2019), elemen yang sama turut dikemukakan dalam domain iklim sekolah melibatkan fungsi peningkatan maya matlamat sekolah. Hal ini jelas sekali memperlihatkan setiap model dan teori memberi penekanan kepada aspek utama kepimpinan itu sendiri yang memimpin perubahan di sekolah mereka.

LIMITASI DAN CADANGAN

Kajian ini terhad kepada amalan kepimpinan digital di sekolah. Fokus kajian yang dijalankan ini lebih terarah kepada satu model yang dikemukakan oleh pengkaji dari barat Sheninger (2014) dan satu lagi model oleh pengkaji dalam Malaysia, Mat Rahimi, Faiz & Mohd Yusri (2019) beserta satu model standard di peringkat antarabangsa yang dikemukakan oleh International Society of Teaching in Education (2009)

Sebagai cadangan, kajian lebih lanjut wajar untuk dijalankan dalam kalangan guru besar sekolah rendah bagi mendapat gambaran yang lebih jelas tentang amalan kepimpinan digital guru besar yang menjadi amalan. Sorotan literatur dilihat boleh digunakan bagi memperoleh maklumat dengan lebih terperinci. Selain itu, rujukan berpandukan pangkalan data seperti WOS atau IEEE wajar. Kaedah temu bual dengan sokongan kaedah pemerhatian mampu memberikan satu dapatan yang lebih lanjut berkaitan amalan kepimpinan digital dalam kalangan guru besar sekolah rendah.

KESIMPULAN

Guru besar sebagai pemimpin di sekolah rendah berhadapan dengan cabaran dalam merealisasikan aspirasi negara. Dalam usaha meningkatkan kualiti pendidikan di peringkat global, para guru besar perlu dipersiapkan dengan pengetahuan, kemahiran dan juga sikap yang positif terhadap ICT. Guru besar yang mempunyai kompetensi digital akan melancarkan urusan pengurusan dan pentadbiran sekolah dengan lebih berkesan. Malah, dapat menjadi contoh kepada para guru untuk meningkatkan kompetensi digital mereka seterusnya dapat meransang usaha meningkatkan literasi digital murid.

Sejajar dengan industri revolusi 4.0, guru besar perlu bersedia memastikan kalangan guru dan pelajar mempunyai literasi digital bersesuaian dengan perkembangan semasa. Hal ini perlu dimulakan oleh guru besar itu sendiri. Kesannya, bukan sahaja akan meningkatkan pencapaian dan keberkesanan sekolah malah dapat merealisasikan aspirasi negara

RUJUKAN

- Damayanti, F. P., & Mirfani, A. M. (2021). An Analysis of Digital Leadership in the Pandemic COVID-19 Era. *Proceedings of the 4th International Conference on Research of Educational Administration and Management (ICREAM 2020)*, 526. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210212.033>.
- Håkansson Lindqvist, M., & Pettersson, F. (2019). Digitalization and school leadership: on the complexity of leading for digitalization in school. *International Journal of Information and Learning Technology*, 36(3), 218–230. <https://doi.org/10.1108/IJILT-11-2018-0126>.
- Hamid, S. A., Ismail, A., & Zaharudin, R. (2021). Kepimpinan teknologi guru besar sekolah rendah harian: Satu kajian rintis di Kedah. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 8(2), 38–54. http://umrefjournal.um.edu.my/filebank/published_article/6255/Template4.pdf.
- Kör, H., Erbay, H., & Engin, M. (2016). Technology Leadership of Education Administrators and Innovative Technologies in Education: A Case Study of Çorum City. *Universal Journal of Educational Research*, 4(12A), 140–150. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.041318>.
- Mat Rahimi Yusof, Mohd Faiz Yaakob, & Mohd Yusri Ibrahim (2019). Digital leadership among school leaders in Malaysia. *Int. J. Innov. Technol. Explor. Eng*, 8(9), 1481–148.
- Mondejar, M. E., Avtar, R., Diaz, H. L. B., Dubey, R. K., Esteban, J., Gómez-Morales, A., Hallam, B., Mbungu, N. T., Okolo, C. C., Prasad, K. A., She, Q., & Garcia-Segura, S. (2021). Digitalization to achieve sustainable development goals: Steps towards a Smart Green Planet. *Science of the Total Environment*, 794(June). <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148539>.
- Putri, H., Fitria, H., & Fitriani, Y. (2021). Headmaster Strategies in Improving Teacher Competencies in the Digital Age. *Proceedings of the International Conference on Education Universitas PGRI Palembang (INCoEPP 2021)*, 565(INCoEPP), 461–464. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210716.083>.

- Raman, A., Thannimalai, R., & Ismail, S. N. (2019). Principals' Technology Leadership and its effect on teachers' technology integration in 21st century classrooms. *International Journal of Instruction*, 12(4), 423–442. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12428a>.
- Sheninger, E. (2014). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times*. Corwin Press.
- Subramaniam, R., & Hamzah, M. I. B. H. M. (2020, September). Amalan kepimpinan teknologi guru besar serta cabaran dan cadangan penambahbaikan di sekolah. In *(Webinar) Seminar Nasional Pendidikan 2020* (Vol. 1, No. 1, pp. 281-294).
- Zainab, A. N., Abrizah, A., Husna, M. Z. N., Raj, R. G., Aruna, T., Dzul Nizam, M. P., &
- Zulfadhli, M. Z. (2008). *Adding value to Malaysian scholarly journals through MyCite, Malaysian Citation Indexing System*. 2006, 1–16.