

KEPIMPINAN DIGITAL PEMIMPIN SEKOLAH

Mat Rahimi bin Yusof
Zahari bin Ahmad
SMK Penarek, Setiu, Terengganu

Mohd Yusri Ibrahim
Universiti Malaysia Terengganu

ABSTRAK

Kerajaan meletakkan asas yang kukuh menerusi PPPM 2013-2025 agar pendidikan di Malaysia setanding dengan negara maju. Kini, setelah memasuki gelombang kedua PPPM (2016-2020) cabaran pemimpin sekolah semakin hebat. Justeru pemimpin sekolah perlu berdaya saing meningkatkan pengetahuan, kemahiran, dan penguasaan terutamanya kemahiran teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). Pemimpin sekolah yang hebat adalah pemimpin yang berani membawa perubahan . dengan menyokong penggunaan teknologi dan mewujudkan persekitaran digital yang kondusif untuk kegunaan guru dan murid di sekolah. Ledakan perkembangan ICT telah mengubah landskap kepimpinan pemimpin sekolah. Konsep kepimpinan tradisional telah mula berubah ke arah berkonsepkan kepimpinan secara maya. Artikel ini akan membincangkan tentang kepimpinan digital pemimpin sekolah dalam mendepani perubahan kepimpinan ke arah masa depan. Perbincangan akan difokuskan kepada definisi, evolusi, dan fungsi kepimpinan digital pemimpin sekolah.

Kata kunci: *kepimpinan sekolah, kepimpinan digital, komunikasi maya*

PENDAHULUAN

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013-2025) telah memasuki gelombang kedua pelaksanaannya. Bagi mencapai aspirasi kerajaan untuk meletakkan pendidikan di Malaysia sebaris dengan negara maju, pemimpin sekolah perlu bertindak proaktif dalam melaksanakan setiap agenda transformasi pendidikan. Dalam erti kata lain pemimpin sekolah perlu berani mendepani cabaran dalam arus perubahan yang semakin mencabar. Justeru pemimpin sekolah perlu berdaya saing meningkatkan pengetahuan, kemahiran, dan penguasaan terutamanya kemahiran teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). Pemimpin sekolah yang hebat adalah pemimpin yang berani membawa perubahan dengan menyokong penggunaan teknologi dan mewujudkan persekitaran digital yang kondusif untuk kegunaan guru dan murid di sekolah. Ledakan perkembangan ICT dan teknologi peranti mudah telah mengubah landskap kepimpinan pemimpin sekolah. Persekitaran digital telah membawa menjadikan amalan kepimpinan pemimpin sekolah menjadi lebih aktif dan efektif.

KEPIMPINAN DIGITAL

Secara umumnya kepimpinan digital adalah mengenai perubahan dalam menarik dan merangsang institusi pengajian di mana pelajar terlibat secara aktif dalam menggunakan dan menguasai kedua-dua konsep dengan cara tradisional dan melalui penggunaan teknologi pendidikan di sekolah (Peter DeWitt, 2014; Sheninger, 2014) Justeru hasil daripada sorotan literatur yang dibuat, terdapat beberapa perkara yang perlu dibincangkan dalam kepimpinan digital pemimpin sekolah seperti:

Definisi Kepimpinan Digital

Perubahan dalam bidang ICT telah membawa implikasi yang besar dalam kehidupan seseorang. Dalam konteks komunikasi, manusia telah mula berubah menggunakan komunikasi secara maya

sebagai wadah penyampaian maklumat dan sosialisasi (Siti Ezaleila & Azizah, 2011). Termasuk kepimpinan sekolah, impak daripada ledakan perkembangan teknologi turut membawa dimensi baharu dalam praktik kepimpinan pemimpin sekolah. Berasaskan fenomena global yang berlaku, para sarjana mengaitkan kepimpinan dengan teknologi dengan menggunakan pelbagai istilah. Antaranya ialah kepimpinan jarak jauh (*remote leadership*), kepimpinan digital (*digital leadership*), kepimpinan maya (*virtual leadership*), e-kepimpinan (*e-leadership*) (Mohd Yusri, Che Hasniza, & Siti Zaimah, 2013; Neufeld, Wan, & Fang, 2010; Sheninger, 2014).

Justeru dalam kertas konsep ini, perbincangan akan difokuskan kepada kepimpinan digital pemimpin sekolah. Sebagaimana kepimpinan maya, kepimpinan digital juga melibatkan pengintegrasian teknologi baharu dalam amalan kepimpinan. Kepimpinan digital boleh didefinisikan sebagai mewujudkan arah, mempengaruhi orang lain, memulakan perubahan yang mampan melalui akses kepada maklumat, dan mewujudkan hubungan dalam usaha mengharapkan perubahan penting ke arah kejayaan sekolah di masa hadapan. (Herold & Fedor, 2008) atau gabungan pemikiran yang dinamik, tingkah laku, dan kemahiran untuk mengubah dan meningkatkan budaya sekolah melalui penggunaan teknologi. (Sheninger, 2014). Pemimpin mestilah belajar untuk menjangka keperluan pembelajaran pelajar dan staf, keinginan mereka kepada maklumat daripada pihak-pihak berkepentingan, dan elemen-elemen berkaitan berkaitan budaya sekolah yang merangkumi kedua-dua piawaian skor yang sama dan kemahiran penting. Mereka juga mestilah menjadi seorang yang celik perubahan.

Dalam konteks perbincangan ini kepimpinan digital didefinisikan sebagai pengintegrasian teknologi digital seperti peranti mudah alih, aplikasi komunikasi, dan aplikasi web dalam amalan kepimpinan pemimpin sekolah ke arah perubahan yang mampan dalam penggunaan teknologi di sekolah. Secara ringkasnya kepimpinan digital adalah kombinasi antara pemimpin, sumber, perkakasan dan teknologi. Berdasarkan takrifan ini, konsep kepimpinan digital semakin luas. Ia bukan setakat penggunaan komputer atau teknologi mobil dalam menjalankan fungsi kepimpinan (Larry, 2002; Mohd Yusri & Aziz, 2013) malah menyediakan rangkaian digital yang luas seperti *online forum*, *wikis*, *blog*, perkongsian fail atas talian dan persidangan video dalam menambah baik praktik kepimpinan dan amalan pengajaran dan pembelajaran. Justeru, pemimpin sekolah perlu berani merebut peluang ini dengan melakukan perubahan dalam amalan kepimpinan di sekolah. Dalam hal ini, pengetua adalah menjadi peneraju teknologi di sekolah.

Evolusi Dalam Kepimpinan Digital

Hasil sorotan literatur menunjukkan telah berlaku evolusi dalam kepimpinan termasuk dalam kepimpinan pendidikan. Impak daripada perkembangan yang pesat dalam bidang *Advanced Information Technology (AIT)* seperti internet email, persidangan video, *groupware system (GDSS)* pada lewat tahun 1990-an telah membawa implikasi terhadap kepimpinan dalam organisasi (Avolio, Dodge, & A, 2000; Avolio, Sosik, Kahai, & Baker, 2014). Termasuk kepimpinan sekolah, evolusi dalam bidang ICT, teknologi peranti mudah alih, prasarana internet dan jalur lebar serta aplikasi-aplikasi media sosial turut mempengaruhi amalan kepimpinan sekolah.

Perkembangan ini sekali gus mempengaruhi definisi kepimpinan ke arah dimensi baharu berasaskan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). Para sarjana abad ini mentakrifkan kepimpinan sebagai seseorang pemimpin menggunakan komputer sebagai medium bagi melaksanakan fungsi kepimpinan mereka atau konsep yang mengintegrasikan penggunaan teknologi mobil (*mobile technology*) dalam gaya kepimpinan, dan berbeza dengan gaya kepimpinan tradisional atau konvensional (DasGupta, 2011; Yusri & Aziz, 2013; Yusri et al., 2013; Yusri, 2014b). Begitu juga dengan kepimpinan digital pemimpin sekolah.

Anjakan paradigma dalam konsep kepimpinan menuntut pentadbir pendidikan mengambil sikap proaktif dalam melaksanakan teknologi dan bersedia dengan pengetahuan dan kemahiran berkaitan teknologi baharu (Avolio et al., 2000; Ottestad, 2013). Terdapat kajian oleh penyelidik tempatan menunjukkan ramai pemimpin sekolah mempunyai tahap pengetahuan dan kemahiran teknologi ICT yang rendah (Kannan, 2013) dan sederhana (Leong, 2010; Izham, Norazah, Kamaruzaman, Rusnah, & Yusma, 2010; Kannan, Sailesh Sharma, 2012; Zamrir & Rusmini, 2010).

Justeru pengetua perlu meneroka dan menguasai pengetahuan serta kemahiran baharu serta peka terhadap perubahan dalam teknologi terkini. Dengan erti kata lain pemimpin sekolah berfungsi sebagai pemimpin teknologi di sekolah. Sebagai pemimpin digital, pengetua terlebih dahulu menguasai dan berkemampuan menggunakan teknologi. Sebagaimana yang dibincangkan sebelum ini, kepimpinan digital memerlukan pemimpin sekolah, mengintegrasikan teknologi ICT, teknologi peranti mudah alih, teknologi digital, aplikasi-aplikasi seperti *communication apps* dan *web apps* seperti *whatsApp*, *line*, *telegram*, *facebook* dan *twitter*. Bukan setakat itu sahaja, pengetua juga perlu menguasai pengetahuan dan kemahiran teknologi digital yang lain seperti *interactive whiteboards (IWBs)*, *documents camera*, *chrome book*, *cloud computing* dan *3D contents*.

Dalam konteks kepimpinan luar negara pula, literatur menunjukkan evolusi yang berlaku dalam kepimpinan digital bukan sahaja berlaku dalam kepimpinan sekolah malah turut melibatkan sektor lain dan bidang perniagaan (Thompson, 2015). Di New York, kebanyakan pemimpin sekolah menggunakan *iPad* untuk menyelia guru (Sheninger, 2014). Program yang sinonim dengan *Bring Your Own Device (BYOD)* atau *Bring Your Own Technology (BYOT)* menuntut pemimpin sekolah mengambil sikap proaktif dalam melaksanakan teknologi digital dalam kepimpinan sekolah (Avolio et al., 2000; Sheninger, 2014).

Impak daripada evolusi dalam kepimpinan dan perkembangan kepimpinan digital, sarjana barat telah menetapkan tujuh tonggak kepimpinan digital iaitu (Avolio et al., 2000; Sheninger, 2014; Sheninger, 2015; Couros. A; 2006):

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

Secara asasnya tonggak kepimpinan digital menyediakan kerangka kerja dan inisiatif untuk perubahan yang akhirnya boleh mengubah budaya sekolah. Bagi merealisasikan Hal ini menuntut pengetua agar menyokong pembelajaran era digital (*digital age learning*), mengimplementasikan teknologi dan melakukan perubahan dalam landskap pendidikan.

Tuntasnya, perkembangan teknologi telah membawa evolusi dalam praktik kepimpinan pemimpin sekolah. Ledakan perkembangan teknologi ICT telah memberi nafas baharu kepimpinan. Evolusi yang teretus sehingga membolehkan pemimpin sekolah mempraktikkan amalan kepimpinan digital di sekolah terutamanya dalam mendepani cabaran tugas pengetua yang semakin mencabar. Oleh itu pemimpin digital bukan sahaja mengaplikasikan konsep kepimpinan digital malah mereka juga adalah pencetus perubahan di sekolah. Ini adalah kerana praktik kepimpinan digital melengkapi semua pihak dalam organisasi sekolah iaitu pengetua, murid, ibu-bapa atau penjaga, komuniti, pihak yang berkepentingan dan persekitaran sekolah.

FUNGSI KEPIMPINAN DIGITAL PEMIMPIN SEKOLAH

Jika diteliti, anjakan kelima PPPM 2013-2025 yang ingin menempatkan pemimpin berprestasi tinggi di sekolah tepat pada masanya. Ditambah dengan ledakan perkembangan teknologi sememangnya memerlukan pemimpin yang cekap dan mahir menguasai teknologi baharu. Hal ini disebabkan kepimpinan pemimpin sekolah bertanggungjawab mencorakkan keberkesanan sesebuah sekolah. Kajian lebih tiga dekad yang lalu merumuskan bahawa pemimpin sekolah yang efektif merupakan faktor utama kejayaan sesebuah sekolah (Horng & Loeb, 2010; Hoy & Miskel, 2013; Zaidatol Akmaliah & Foo, 2003; Glanz, 2006; Marzeno, Waters & McNulty, 2005; Leithwood, 2005). Oleh itu dalam konteks kepimpinan digital, pengetua perlu mengintegrasikan teknologi dalam amalan kepimpinan mereka.

The National Association of Secondary Principals (NASSP) mengenal pasti 10 panduan yang dapat membantu pengetua mengintegrasikan teknologi dalam amalan kepimpinan (Demsky, 2012).

- i. Pengetua mestilah menunjukkan contoh atau model penggunaan alatan teknologi yang efektif dan konsisten kepada guru sebagaimana mereka menyasarkan guru-guru mengaplikasikannya di dalam kelas.
- ii. Pengetua mestilah konsisten dalam membuat keputusan dan sasaran mengenai pengintegrasian pembelajaran teknologi di sekolah.
- iii. Komunikasi pengetua berkaitan kadar dan proses pengintegrasian pembelajaran teknologi perlulah jelas dan berpatutan.
- iv. Pengetua mestilah menyediakan bahan dan masa perkembangan profesional yang sesuai untuk menyokong implementasi teknologi di dalam kelas secara efektif.
- v. Pengetua mestilah menyokong mereka yang awal menerima pakai teknologi dan suka mengambil risiko.
- vi. Pengetua mestilah melakukan apa sahaja untuk memastikan bahawa semua staf mempunyai akses awal kepada alatan-alatan teknologi yang akan digunakan pelajar di dalam kelas mereka.
- vii. Sebagai pemimpin pendidikan, pengetua mestilah memastikan ianya jelas kepada ketua teknologi bahawa semua keputusan berkaitan dengan pembelajaran teknologi akan dibuat oleh ketua-ketua pendidikan berdasarkan input daripada ketua-ketua teknologi, bukan sebaliknya.
- viii. Pengetua mestilah menetapkan dan menyokong jangkaan bahawa kerja pelajar akan dilakukan dan disimpan menggunakan teknologi.
- ix. Pengetua mestilah memastikan keluarga dan komuniti dimaklumkan tentang sasaran sekolah dan perkembangan berkaitan penggunaan teknologi sebagai satu sumber pembelajaran.
- x. Pengetua mestilah menjadi seorang yang aktif dan juara kepada semua pelajar, staf-staf, dan sekolah dalam melaksanakan visi untuk mengintegrasikan pembelajaran teknologi dalam dekad kedua abad ke-21.

Jika diamati saranan tersebut fungsi pemimpin sekolah agak mencabar terutamanya dalam era digital masa kini. Justeru, sebagai pemimpin digital, pengetua perlu berfungsi sebagai pemimpin teknologi di sekolah. Selari dengan dapatan penyelidikan tempatan yang mendapati penerimaan tingkah laku mengintegrasikan teknologi peranti mudah alih dalam kepimpinan instruksional maya dan mengintegrasikan ICT dalam pengurusan kurikulum, dan pengajaran dan pembelajaran (Mat Rahimi & Mohd Yusri, 2015a; Mohd Yusri, 2012). Penerimaan fungsi ini menggambarkan pemimpin sekolah menguasai teknologi. Namun dalam konteks kepimpinan digital pemimpin sekolah bukan sahaja seorang yang pakar dalam bidang teknologi terutamanya teknologi baharu, malah mampu menjadi peneraju teknologi di sekolah.

Berasaskan kepada saranan ini juga, kepimpinan digital menuntut pemimpin sekolah berfungsi sebagai peneraju kepada perubahan di sekolah. Perubahan yang dimaksudkan adalah dalam konteks

menyokong penggunaan teknologi dengan mewujudkan persekitaran digital yang kondusif untuk kegunaan guru dan murid di sekolah. Dalam hal ini, pengetua perlu melengkapkan prasarana internet yang sedia ada seperti menyediakan perkhidmatan sambungan tanpa wayar (*wifi*) agar diakses di mana-mana sahaja di sekolah. Termasuk bilik darjah kemudahan internet dapat diakses dengan baik untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran. Selain prasarana internet, perkakasan ICT hendaklah sentiasa berfungsi dengan baik.

Perubahan persekitaran digital yang kondusif membolehkan pengetua, guru dan murid dapat mengintegrasikan pembelajaran teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran. Secara tidak langsung salah satu elemen pengajaran dan pembelajaran abad 21 dapat diaplikasikan dengan baik. Selain itu ia dapat dimanfaatkan oleh ibu-bapa, komuniti dan pihak yang berkepentingan terutamanya dalam menyampaikan sebarang maklumat kepada mereka.

Seterusnya, dalam mempersiapkan guru-guru ke arah mengaplikasikan teknologi, pemimpin sekolah perlu menggalakkan guru-guru mengikuti kursus, bengkel atau seminar yang berkaitan dengan teknologi. Selaras dengan anjakan ke 7 PPPM 2013-2025 iaitu memanfaatkan ICT bagi meningkatkan kualiti pembelajaran di Malaysia. Anjakan ini memberi isyarat yang jelas bahawa pemimpin sekolah dan guru perlu menguasai teknologi. Begitu juga dalam menangani cabaran pendidikan abad 21, para guru perlu menguasai dan berkemahiran menggunakan teknologi.

Selain itu fungsi kepimpinan digital pemimpin sekolah juga berkait rapat dengan komunikasi. Dalam hal ini pemimpin digital perlu berfungsi dalam mewujudkan saluran komunikasi yang aktif dan efektif di sekolah. Ini adalah kerana komunikasi merupakan salah satu wadah penyampai maklumat dan agen sosialisasi di sekolah. Kajian oleh penyelidik tempatan sejak lebih sedekad yang lalu menunjukkan komunikasi memainkan peranan yang penting dalam meningkatkan prestasi kerja serta kepuasan kerja (Ahmad Jawahir, Rosli, & Kalthom, 2011; Asmia Ayu, 2013; Contartesi, 2010; Kamaruzaman, 2012; Mohd Yusri & Aziz, 2013; Mohd Yusri, 2015; Muzawir, 2010; Narimah & Saodah, 2003; Pace & Faules, 2002; Schmidt, 2014; Zulch, 2014).

Bagi mewujudkan komunikasi berkesan, sejajar dengan perkembangan teknologi, pemimpin digital perlu menyediakan medium komunikasi baharu untuk warga sekolah berinteraksi. Medium komunikasi baharu yang dimaksudkan adalah seperti *whatsApp*, *telegram*, *twitter*, *WeChat* dan *facebook*. Dengan saluran komunikasi baharu, komunikasi dapat dilakukan di mana-mana sahaja serta perkongsian maklumat dapat dilakukan dengan cepat. Di Malaysia, dapatan kajian yang dilakukan di sekolah-sekolah menengah terpilih mendapati semua sekolah mempunyai kumpulan *whatsApp* atau *telegram* rasmi sekolah dan 96.3% memiliki akaun *facebook* sekolah (Mat Rahimi & Mohd Yusri, 2015b). Dapatan ini menggambarkan fungsi kepimpinan digital di sekolah telah dilaksanakan.

KESIMPULAN

Kini, pemimpin sekolah menghadapi cabaran yang besar dalam merealisasikan aspirasi kerajaan menempatkan sistem pendidikan di Malaysia sebaris dengan negara-negara maju. Perkembangan yang pesat dalam teknologi terutamanya teknologi ICT, teknologi digital, peranti mudah alih dan prasarana internet membantu pemimpin sekolah menghadapi cabaran ini. Pengintegrasian teknologi membolehkan fungsi kepimpinan pemimpin sekolah semakin mudah dan berkesan.

Kini perubahan teknologi turut memberi impak yang besar terhadap amalan kepimpinan pemimpin sekolah. Kepimpinan digital menuntut pemimpin sekolah menguasai pengetahuan dan kemahiran teknologi baharu. Selain itu kepimpinan digital juga menuntut pemimpin sekolah menerajui perubahan di sekolah. Perubahan dalam konteks menyokong pengintegrasian teknologi dalam amalan kepimpinan, pengajaran dan pembelajaran, dan komunikasi.

RUJUKAN

- Ahmad Jawahir, T., Rosli, S., & Kalthom, H. (2011). Kesan komunikasi dalam organisasi ke atas kepuasan kerja staf sokongan di Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM). *Journal of Human Capital Development*, 4(2), 57–74.
- Asmia Ayu, A. (2013). *Gaya komunikasi interpersonal guru besar dan hubungannya dengan kepuasan kerja guru sekolah rendah zon Kukup Daerah Pontian, Johor*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Avolio, B. J., Dodge, G. E., & A, W. T. (2000). E-Leadership : Implications for theory, research and practice. *Leadership Quarterly*, 11(4), 615–668.
- Avolio, B. J., Sosik, J. J., Kahai, S. S., & Baker, B. (2014). E-leadership : Re-examining transformations in leadership source and transmission. *The Leadership Quarterly*, 25(1), 105–131. doi:10.1016/j.leaqua.2013.11.003
- Contartesi, R. A. (2010). *School climate: A correlational analysis of superintendent leadership communication and employee performance*. D. University of Phoenix.
- DasGupta, P. (2011). Literature review: e- Leadership. *Emerging Leadershoip Journeys*, 4(1), 1–36.
- Demsky, J. (2012). 7 habits of highly effective tech-leading principals. *The Journal*. Retrieved June 10, 2016, from <http://thejournal.com/articles/2012/06/07/7-habits-of-highly-effective-tech-leading-principals.aspx>
- Herold, D., & Fedor, D. (2008). *Change the way you lead change*. Stanford CA: Stanford University Press.
- Horng, B. Y. E., & Loeb, S. (2010). New thinking about instructional. *Kappan Magazine*, (November).
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2013). *Educational administration* (Ninth Edit.). New York: Mc Graw Hill Higher Education.
- Kamaruzaman, M. (2012). Penggunaan elemen komunikasi berkesan oleh pengetua dan guru besar bagi membentuk pasukan kerja yang dinamik.
- Kannan, S. (2013). Kepimpinan Teknologi Pengetua. In *Kolokium ICT dalam Pendidikan 2013* (pp. 1–15). Genting Highlands: Institut Aminuddin Baki.
- Kannan, S., Sharma, S., & Zuraidah, A. (2012). Principal's strategies for leading ICT integration: The Malaysian perspective. *Creative Education*, 3(December), 111–115. doi:10.4236/ce.2012.38b023
- Larry, L. (2002). Developing Instructional Leaders, *ERIC ED 46*(160).
- Leong, M. W. (2010). *Kepemimpinan teknologi pengetua dan tahap aplikasi teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) guru sekolah menengah, Seremban*. Universiti Malaya. Institut Pengajian Kepengetuaan.

- Mat Rahimi, Y., & Mohd Yusri, I. (2015a). Model Kepimpinan Instruksional Maya. In *Seminar Nasional Pengurusan dan Kepimpinan Pendidikan ke - 22*. Bandar Enstek.
- Mat Rahimi, Y., & Mohd Yusri, I. (2015b). Sumbangan Model Kepimpinan Instruksional Maya terhadap kompetensi pengajaran guru. In *3rd International Conference on Social Science Research*. Kuala Lumpur.
- Mohd Izham, M. H., Norazah, N., Kamaruzaman, J., Rusnah, A. K., & Yusma, Y. (2010). A quantitative analysis of Malaysian secondary school technology leadership. *Management Science and Engineering*, 4(2), 124–130.
- Mohd Yusri, I. (2012). *Model Kepimpinan Pengajaran Pengetua efikasi dan kompetensi pengajaran*. Universiti Malaysia Terengganu.
- Mohd Yusri, I. (2015). Model of virtual leadership, intra-team communication and job performance among school leaders in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 186, 674–680. doi:10.1016/j.sbspro.2015.04.126
- Mohd Yusri, I., & Aziz, A. (2013). Model E-Kepimpinan, komunikasi kumpulan dan kepuasan kerja dalam kalangan pemimpin sekolah. In *Seminar Nasional Pengurusan dan Kepimpinan Pendidikan ke- 20*. Genting Highlands: Institut Aminuddin Baki.
- Mohd Yusri, I., & Aziz, A. (2014). Model Kepimpinan Maya dan prestasi kerja pemimpin sekolah Malaysia: Perantaraan oleh komunikasi dalam kumpulan. In *2ND International Seminar Teaching Excellence And Innovation* (Vol. 2, pp. 1–10). Kuala Lumpur: Universiti Malaya.
- Mohd Yusri, I., Che Hasniza, C. N., & Siti Zaimah, I. (2013). Model of e-Leadership, intra-team communication and job satisfaction among school leaders in Malaysia. In *International Conference on Education & Educational Psychology 2013 (ICEEPSY 2013)*.
- Muzawir, K. (2010). *Pola Komunikasi organisasi (Studi Kasus: Pola Komunikasi Antara Pimpinan dan Karyawan di Radio Kota Perak Yogyakarta)*. Universitas Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Narimah, I., & Saodah, W. (2003). *Komunikasi organisai*. Batu Caves: PTS Publication & Distributor Sdn. Bhd.
- Neufeld, D. J., Wan, Z., & Fang, Y. (2010). Remote leadership , communication effectiveness and leader performance. *Group Decis Negot*, 227–246. doi:10.1007/s10726-008-9142-x
- Ottestad, G. (2013). School leadership for ict and teachers' use of digital tools. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 8((01-02)), 107–124.
- Pace, R. W., & Faules, D. F. (2002). *Komunikasi organisasi, strategi meningkatkan kinerja perusahaan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Peter DeWitt. (2014). Digital leadership : An interview with Eric Sheninger. *School Administrators Association of New York State*, 43(2).
- Schmidt, G. B. (2014). Virtual leadership: An important leadership context. *Industrial and Organizational Psychology*, 7(2), 182–187. doi:10.1111/iops.12129

- Sheninger, E. (2014). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times*. Corwin Press.
- Siti Ezaleila, M., & Azizah, H. (2011). Online social networking: A new form of social interaction. *International Journal of Social Science and Humanity*, 1(2), 96–104. doi:10.7763/IJSSH.2011.V1.17
- Thompson, K. M. (2015). Digital leadership 2015: Making a difference. *Governance in the Information Era: Theory and Practice of Policy Informatics*, 174–186. doi:10.1177/089033449501100314
- Zaidatol Akmaliah, L. P., & Foo, S. F. (2003). *Pengurusan & kepimpinan pendidikan satu langkah ke hadapan*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Zamri, A. B., & Rusmini, K. A. (2010). Implementasi ICT dan kepimpinan sekolah: Kajian kes di sekolah-sekolah bestari dan SMJKC. *Jurnal Pendidikan*, 1–21.
- Zulch, B. (2014). Leadership communication in project management. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 119, 172–181. doi:10.1016/j.sbspro.2014.03.021