

ANALISIS KOMPETENSI PEDAGOGIK BERBASIS KECERDASAN EMOSIONAL PADA GURU MI NURUL YAQIN

Caroline Monica Nirmalawaty, Azi Rivaldi, Desnita Siregar, Munika Yestri Wahyuni,
Ratnawati Susanto

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi PGSD, Universitas Esa Unggul,
Jakarta

Jalan Arjuna Utara No.9, Jakarta Barat

Jl. Arjuna Utara No. 9, Kebon Jeruk, Jakarta Barat - 11510

ratnawati@esaunggul.ac.id

Abstract

Emotional intelligence is a teacher's intelligence to be used in controlling his or her emotions when communicating with students, parents, peers, and other school members constructively and effectively in carrying out their duties and role as a teacher. The teacher's pedagogical ability to regulate emotions can be a measure of a teacher's success in carrying out his or her role and duties. This is useful as an evaluation of the teaching and learning process and improving the skills of teachers in schools. This study aims to determine the ability of teachers to manage emotional intelligence as one of the pedagogical competencies of teachers. This research uses a qualitative descriptive method to achieve its goal. The data collection technique was carried out by distributing networking questionnaires. The research subjects were the teachers at Madrasah Ibtidaiyah Nurul Yaqin, Semanan - West Jakarta. Data analysis was carried out by describing the research indicators. The results showed that emotional intelligence as a teacher's pedagogic ability has a positive and meaningful influence so that teachers have the ability to recognize self-emotions, to manage their emotions, to motivate themselves, to recognize other people's emotions, and to build relationships with others.

Keywords: *emotional intelligence, pedagogic competence, teacher, social interaction*

Abstrak

Kecerdasan emosional adalah kecerdasan yang dimiliki oleh seorang guru untuk dipergunakan dalam mengontrol emosi dirinya saat berkomunikasi dengan siswa, orang tua murid, rekan sejawat, dan warga sekolah lainnya secara konstruktif dan efektif dalam melaksanakan tugas serta perannya sebagai seorang guru. Kemampuan pedagogik guru dalam mengatur emosi dapat menjadi tolak ukur keberhasilan seorang guru dalam melaksanakan peran dan tugasnya. Hal itu berguna sebagai evaluasi terhadap proses belajar mengajar serta meningkatkan keterampilan guru di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola kecerdasan emosional sebagai salah satu kompetensi pedagogik guru. Untuk mencapai tujuan tersebut penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket dalam jaringan. Subjek penelitian adalah para guru Madrasah Ibtidaiyah Nurul Yaqin, Semanan - Jakarta Barat. Analisis data dilakukan dengan mendeskripsikan indikator penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan emosional sebagai kemampuan pedagogik guru memiliki pengaruh yang positif dan berarti sehingga guru mempunyai kemampuan untuk mengenali emosi diri, mengelola emosi, memotivasi diri, mengenali emosi orang lain, dan membina hubungan dengan sesama.

Kata kunci: kecerdasan emosional, kompetensi pedagogik, guru, interaksi sosial

Pendahuluan

Guru (tenaga pendidik) harus profesional karena guru adalah pekerjaan profesi. Guru juga merupakan ujung tombak kesuksesan dalam membentuk generasi bangsa yang berkualitas (Didik and Sd, 2018). Sebuah kajian literatur untuk pengembangan profesionalitas tenaga pendidik menyatakan bahwa lulusan yang berkompentensi menghadapi tantangan abad 21 dihasilkan oleh tenaga pendidik yang profesional (Susanto, 2018).

Menyandang gelar profesional merupakan kebanggaan tersendiri bagi para guru. Sementara keprofesionalan sendiri harus selalu diikuti dengan konsekuensi yang sangat tinggi, semangat mendidik yang tak pernah padam, dan kompetensi yang terus berkembang mengikuti perkembangan teknologi (Puluhulawa, 2013). Guru dituntut memiliki kompetensi yang unggul di bidangnya, baik kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial dan professional.

Kompetensi pedagogik guru merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki setiap guru dalam jenjang pendidikan apapun. Dalam penjelasan di atas Undang-Undang Republik Indonesia No. 14 tahun 2005 pasal 10 ayat 1 tentang Guru dan Dosen bahwa yang dimaksud dengan kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik. Guru yang berkemampuan pedagogik adalah guru yang mempunyai kemampuan dalam pengelolaan peserta didik. Kompetensi pedagogik menempatkan peserta didik sebagai unsur penting yang memiliki hak dan kewajiban dalam rangka sistem pendidikan menyeluruh dan terpadu (Ismail, 2015). Pedagogis yang baik identik dengan guru yang efektif. Guru yang efektif harus memiliki keterampilan, pengetahuan dan kompetensi pedagogik yang dibutuhkan untuk menjadi guru yang profesional di bidangnya (Susanto, Rozali and Agustina, 2019).

Kompetensi pedagogik yang harus dimiliki oleh guru terdiri dari (a) kompetensi pedagogik berbasis filsafat pendidikan, (b) kompetensi pedagogik berbasis psikologi perkembangan anak usia sekolah dasar, (c) kompetensi pedagogik berbasis teori belajar, (d) kompetensi pedagogik berbasis kemampuan reflektif, (e) kompetensi pedagogik berbasis kecerdasan emosional, dan (f) kompetensi pedagogik berbasis pola komunikasi instruksional (Susanto, 2020).

Salah satu kompetensi pedagogik yang dibutuhkan guru untuk melaksanakan perannya dalam dunia pendidikan adalah kompetensi pedagogik berbasis kecerdasan emosional. Kompetensi ini berguna untuk membangun keterikatan emosi antara pribadi guru yang bersangkutan, anak didik, dan sesama rekan guru agar tercipta interaksi yang baik bagi semua pihak pada umumnya dan interaksi yang bersifat edukatif bagi anak didik pada khususnya (Susanto, 2020). Guru merupakan musisi dalam pengelolaan kelas berdasarkan interaksi komunikatif (Susanto, Rachmadtullah and Rachbini, 2020). Kecerdasan emosional guru juga mempengaruhi prestasi akademis peserta didik (Susanto, 2020). Motivasi belajar peserta didik juga akan mengalami peningkatan. Hal ini terbukti dalam penelitian yang dilakukan oleh (Sofyani and Susanto, 2019).

Sebagai representasi kecerdasan emosional guru, keterikatan emosi dan interaksi yang baik membawa pengaruh positif dan berarti bagi kemampuan untuk mengenali emosi diri, mengelola emosi, memotivasi diri, mengenali emosi orang lain, dan membina hubungan dengan sesama. Melihat fenomena tersebut, peneliti melakukan penelitian mengenai kompetensi pedagogik berbasis

kecerdasan emosional terhadap guru Madrasah Ibtidaiyah Nurul Yaqin, Semanan – Jakarta Barat.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif untuk mengukur kompetensi pedagogik guru berbasis kecerdasan emosional. Subjek penelitian adalah guru Madrasah Ibtidaiyah Nurul Yaqin, Semanan – Jakarta Barat. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer karena data yang didapatkan adalah hasil pengisian angket yang telah disebar peneliti. Peneliti bertindak sebagai pengumpul data memperoleh data langsung dari responden (Raibowo, Nopiyanto and Muna, 2019).

Metode pengumpulan data berupa penyebaran dalam jaringan angket pengukuran kompetensi pedagogik guru berbasis kecerdasan emosional yang diambil dari (Susanto, 2020) dengan penambahan seperlunya. Opsi yang digunakan adalah Selalu (berbobot 5 poin), Sering (berbobot 4 poin), Kadang-kadang (berbobot 3 poin), Jarang (berbobot 2 poin), dan Tidak Pernah (berbobot 1 poin). Deskripsi angket yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Instrumen Angket Observasi

NO	Indikator Kemampuan	Nomor Pernyataan
1.	Mengenali emosi diri	1 & 2
2.	Mengelola emosi	3 & 4
3.	Memotivasi diri	5 & 6
4.	Mengenali emosi orang lain	7 & 8
5.	Membina hubungan	9 & 10

Sumber : (Susanto, 2020)

Hasil dan Pembahasan

1. Deskripsi Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nurul Yaqin – Jakarta Barat

Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nurul Yaqin adalah sebuah madrasah yang memiliki visi “Mewujudkan Siswa yang Berpendidikan, Berkualitas, dan Berakhlakul Karimah.” MI Nurul Yaqin berada di lokasi yang strategis, aman, dan nyaman bagi kegiatan pembelajaran. Kondisi sekolah ini cukup baik dengan 18 ruang kelas, 1 ruang guru, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang administrasi, dan lapangan. MI Nurul Yaqin memiliki 1 kepala sekolah, 19 orang tenaga pendidik (guru), dan 3 karyawan (2 tenaga kependidikan dan 1 kewanita).

2. Deskripsi kompetensi pedagogik berbasis kecerdasan emosional pada guru MI Nurul Yaqin – Jakarta Barat

Kompetensi adalah penerapan kombinasi pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki seseorang untuk mengerjakan tugasnya (Susanto, Kumala and Susilo, 2019). Ilmu yang mempelajari cara mendidik anak agar anak tersebut mengalami perubahan yang berarti disebut pedagogik (Susanto, Kumala and Susilo, 2019). Kompetensi pedagogik adalah cara guru untuk mengelola dan menerapkan pengetahuan serta keterampilan untuk mendidik dan mengembangkan peserta didik secara optimal (Susanto *et al.*, 2020). Dengan demikian, kompetensi pedagogik adalah salah satu faktor penentu strategi dan kesuksesan seorang guru dalam mendidik peserta didiknya (Susanto, Rachmadtullah and Rachbini, 2020).

Emosi adalah sikap yang dipengaruhi oleh hasil mengamati, menanggapi, dan memikirkan faktor di sekitarnya (Susanto, 2020). Emosi guru berpengaruh pada sikap dan kesiapan seorang guru dalam menepis atau menerima keadaan peserta didik dan sesama rekan serta menjaga relasi dengan mereka (Susanto, Rozali and Agustina, 2019).

Kecerdasan emosional guru berhubungan langsung dengan kemampuan membangun relasi dengan sesama (Susanto, Agustina and Rozali, 2020). Guru yang mampu mengenali serta mengatur keadaan emosionalnya dan emosi orang lain dengan efektif dan konstruktif adalah guru yang cerdas secara emosional (Susanto, 2020). Ciri-ciri seorang guru yang cerdas secara emosional adalah (Nursalam, 2016 and Fallis, 2013):

- a. Dapat memotivasi diri sendiri
- b. Bertahan menghadapi frustrasi
- c. Mampu mengendalikan keinginan hati
- d. Mampu mengatur suasana hati
- e. Mampu berempati

Untuk mengukur kecerdasan emosional yang dimiliki guru MI Nurul Yaqin, peneliti menyebarkan angket dalam jaringan. Angket tersebut mengandung 5 indikator kemampuan, yaitu (1). Mengenali emosi diri dengan nomor butir pertanyaan 1 & 2; (2). Mengelola emosi dengan nomor butir pertanyaan 3 & 4; (3). Memotivasi diri dengan nomor butir pertanyaan 5 & 6; (4). Mengenali emosi orang lain dengan nomor butir pertanyaan 7 & 8; (5). Membina hubungan dengan nomor butir pertanyaan 9 & 10. Tingkat partisipasi responden adalah 84,21% (16 dari 19 orang).

Peneliti menganalisis perolehan data menggunakan teknik deskriptif kualitatif yaitu dengan menggambarkan, menguraikan, dan menginterpretasikan perolehan data agar dapat

memberikan gambaran umum mengenai kompetensi pedagogik berbasis kecerdasan emosional pada guru MI Nurul Yaqin .

Tabel 2
Hasil Pengukuran Kompetensi Pedagogik Berbasis Kecerdasan Emosional pada Guru MI Nurul Yaqin

Ket	Indikator Kemampuan					Jumlah
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
Skor	145	128	137	132	146	688
Mean	9.06	8.00	8.56	8.25	9.13	8.60
Median	5					-
Modus	5					-

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat skor tertinggi dan terendah dari semua responden yang telah mengisi angket penelitian. Skor tertinggi tabel di atas adalah 146 dan skor terendah adalah 128. Nilai rata-rata (Mean) total adalah 8.60, Median data adalah 5 dan Modus data adalah 5.

Untuk lebih memudahkan dalam melihat kompetensi pedagogik berbasis kecerdasan emosional pada guru MI Nurul Yaqin, peneliti membuat butir pernyataan yang terkandung dalam indikator kemampuan sebagai berikut:

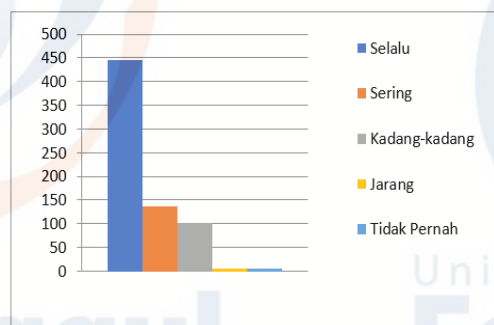


Diagram 1

Diagram batang di atas adalah hasil dari jumlah keseluruhan 16 responden yang terdiri dari 10 pernyataan dengan hasil 688. Adapun masing-masing butir terdapat hitungan dari setiap opsi pilihan yaitu Selalu = 445, Sering = 136, Kadang-kadang = 102, Jarang = 4, Tidak Pernah = 1. Maka, persentase dari masing-masing pilihan jawaban responden adalah:

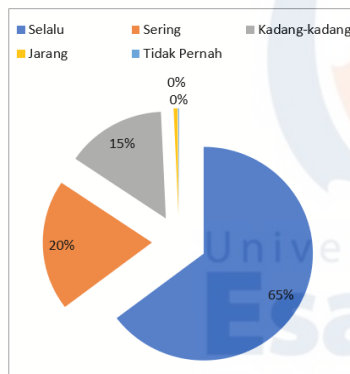


Diagram 2

Persentase di atas menunjukkan bahwa guru MI Nurul Yaqin memiliki kecerdasan emosional yang baik. Kecerdasan emosional yang baik mempunyai pengaruh yang baik dan berarti sebagai tolak ukur kemampuan pedagogik guru karena berdampak pada pemahaman dan pengelolaan emosi guru dan anak didik serta terhadap pembinaan hubungan dan adaptasi interaksi sosial guru tersebut (Susanto, 2020). Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan (Susanto, Rozali and Agustina, 2019) dan (Susanto *et al.*, 2019), bahwa guru yang memiliki kemampuan pedagogik berbasis kecerdasan emosional adalah mereka yang memiliki kapasitas untuk:

- Mengenal emosi diri
- Mengelola emosi
- Memotivasi diri
- Mengenal emosi orang lain
- Membina hubungan

Penelitian lain yang juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah:

- Penelitian yang dilakukan oleh Nadiyah Sofyani dan Ratnawati Susanto pada tahun 2019 yang berjudul Analisis Keterkaitan Kecerdasan Emosional (*Emotional Quotient*) dan Ketahananmalangan (*Adversity Quotient*) dalam Pembentukan Motivasi Belajar Siswa Kelas VA di Sekolah Dasar. Hasil penelitian menyatakan bahwa motivasi belajar peserta didik dipengaruhi oleh kecerdasan emosional guru (Sofyani and Susanto, 2019).s
- Penelitian yang dilakukan oleh Susnaini Julita, Dewi Herawaty, dan Sandra Alfi Gusri yang berjudul Pengaruh Kecerdasan Emosional dan *Self Efficacy* Terhadap Kinerja Guru Matematika. Hasil penelitian menyatakan bahwa kecerdasan emosional dan *self efficacy* yang dimiliki seorang guru berpengaruh langsung terhadap kinerjanya (Julita, Herawaty and Gusri, 2019).

- Penelitian yang dilakukan oleh Anwar Mangkunegara dan Mela Puspitasari pada tahun 2015 yang berjudul Kecerdasan Emosi, Stress Kerja, dan Kinerja Guru SMA. Hasil penelitian menyatakan bahwa salah satu penentu kinerja guru adalah faktor kecerdasan emosional yang baik (Mangkunegara and Puspitasari, 2015).
- Penelitian yang dilakukan oleh Hendriani dan Garnasih pada tahun 2013 yang berjudul Pengaruh Kecerdasan Intelektual dan Kecerdasan Emosional Terhadap Kinerja Guru SMAN 8 Pekanbaru. Hasil penelitian menyatakan bahwa kinerja guru secara parsial dan simultan dipengaruhi oleh kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional (Hendriani and Garnasih, 2013).
- Penelitian yang dilakukan oleh Edi Hendri Mulyana pada tahun 2010 yang berjudul Guru Berkualitas Profesional dan Cerdas Emosi. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa kecerdasan emosional membawa dampak positif terhadap pengembangan kualitas profesi kependidikan (Mulyana, 2010).

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa:

Guru MI Nurul Yaqin adalah guru yang cerdas emosional. Para guru mampu mengenali emosi diri, mengelola emosi, memotivasi diri, mengenali emosi orang lain, dan membina hubungan dengan sesama. Hal ini sesuai dengan kapasitas/kemampuan yang diperlukan untuk mengembangkan kompetensi pedagogik berbasis kecerdasan emosional (Susanto, 2020).

Aspek kecerdasan emosional yang paling menonjol pada guru MI Nurul Yaqin adalah kemampuan mengenali emosi diri. Para guru dapat mengetahui apa yang menimbulkan rasa marah, senang, maupun sedih pada diri pribadi.

Guru MI Nurul Yaqin juga adalah guru yang mampu mengekspresikan perasaan hati di mana pun dengan wajar, memiliki antusias untuk mencapai prestasi meskipun memiliki hambatan, dapat mengenali emosi peserta didik dan rekan guru lainnya, serta mampu membina hubungan yang baik dengan peserta didik dan sesama rekan guru.

Semoga dengan hasil penelitian ini, guru MI Nurul Yaqin semakin termotivasi untuk meningkatkan lagi kompetensi pedagogik yang dimiliki, terutama kompetensi pedagogik berbasis kecerdasan emosional.

Guru MI Nurul Yaqin diharapkan mampu meningkatkan aspek kemampuan untuk mengelola

emosi sehingga dapat mengekspresikan perasaan hati di mana pun berada secara wajar.

Bagi penelitian selanjutnya, semoga penelitian kompetensi pedagogik ini dapat dilakukan kembali dengan objek penelitian yang berbeda, serta penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan rujukan terkait dengan kompetensi pedagogik guru berbasis kecerdasan emosional.

Daftar Pustaka

- Didik, P. and Sd, D. I. (2018). 'Analisis Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pemahaman Terhadap Peserta Didik di SD Negeri 009 Ganting Kecamatan Salo', pp. 84–103. Available at: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/167/163>.
- Hendriani, S. and Garnasih, L. (2013). 'Pengaruh Kecerdasan Intelektual dan Kecerdasan Emosional Terhadap Kinerja Guru SMAN 8 Pekanbaru', 21, pp. 1–10. Available at: <https://je.ejournal.unri.ac.id/index.php/JE/article/view/2041/2005>.
- Ismail. (2015). 'Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru PAI dalam Pembelajaran', *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 4(2), pp. 704–719. Available at: <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/mudarrisuna/article/view/630>.
- Julita, S., Herawaty, D. and Gusri, S. A. (2019). 'Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Self Efficacy Terhadap Kinerja Guru Matematika', *JUPITEK: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), pp. 31–34. doi: 10.30598/jupitekv2iss1pp31-34.
- Mangkunegara, A. and Puspitasari, M. (2015). 'Kecerdasan Emosi, Stres Kerja, dan Kinerja Guru SMA'. Available at: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/view/7491/6488>.
- Mulyana, E. H. (2010). 'Guru Berkualitas: Profesional dan Cerdas Emosi', *Jurnal Saung Guru*, 1(2), pp. 1–11. Available at: http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/SAUNG_GURU/VOL._1_NO._2/Edi_Hendri-GURU_BERKUALITAS_PROFESIONAL_DAN_CERDAS_EMOSI.pdf.
- Nursalam. (2016). metode penelitian and Fallis, A. (2013) 'Pengaruh Kecerdasan Emosional, Kecerdasan Spiritual, dan Kecerdasan Intelektual Terhadap Pengembangan Karakter Guru Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Botumoitto', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699. Available at: <http://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/JPS/article/view/170>.
- Puluhulawa, C. W. (2013). 'Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Spiritual Meningkatkan Kompetensi Sosial Guru', *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 17(2), p. 139. doi: 10.7454/mssh.v17i2.2957.
- Raibowo, S., Nopiyanto, Y. E. and Muna, M. K. (2019). 'Pemahaman Guru PJOK Tentang Standar Kompetensi Profesional', *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 2(1), p. 10. doi: 10.31258/jope.2.1.10-15.
- Sofyani, N. and Susanto, R. (2019). 'Analisis Keterkaitan Kecerdasan Emosional (Emotional Quotient) dan Ketahananmalangan (Adversity Quotient) Dalam Pembentukan Motivasi Belajar Siswa Kelas VA di Sekolah Dasar Negeri Jelambar Baru 01', *Dinamika Sekolah Dasar*, pp. 1–13. Available at: <https://journal.pg sdfipunj.com/index.php/wahana/article/view/96>.
- Susanto, R. (2018). 'Transformasi Nilai-Nilai Budaya Sikap Kerja 5S dalam Penciptaan Suasana Akademik Perguruan Tinggi yang Bermutu (Kajian Literatur untuk Pengembangan Profesionalitas Tenaga Pendidik)', *Universitas Esa Unggul*, (June 2018), pp. 1–14. Available at: https://www.researchgate.net/publication/331965852_Transformasi_Nilai-Nilai_Budaya_Sikap_Kerja_5S_dalam_Penciptaan_Suasana_Akademik_Perguruan_Tinggi_yang_Bermutu_Kajian_Literatur_untuk_Pengembangan_Profesionalitas_Tenaga_Pendidik/link/5c9585cd299bf1116940.
- Susanto, R. et al. (2019). 'Laporan kemajuan penelitian terapan binus', (January). Available at: https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Research-13791-16_0444.pdf.
- Susanto, R. et al. (2020). 'Pemberdayaan Kompetensi Pedagogik Berbasis Kemampuan Reflektif Untuk Peningkatan Kualitas Interaksi Pembelajaran di SDN

Duri Kepa 03', *International Journal of Community Service Learning*, 4(2), pp. 125–138. doi: 10.23887/ijcsl.v4i2.25657.

Susanto, R., Agustina, N. and Rozali, Y. A. (2020). 'Analysis of the Application of the Pedagogical Competency Model Case study of Public and Private Primary Schools in West Jakarta Municipality, DKI Jakarta Province', 19(3), pp. 167–182. doi: 10.17051/ilkonline.2020.03.114.

Susanto, R. dan Y. A. R. (2020). *Model Pengembangan Kompetensi Pedagogik: Teori, Konsep, dan Konstruksi Pengetahuan*. 1st edn. Edited by Y. N. Indah Sari. Depok: Rajawali Pers. Available at: <https://digilib.esaunggul.ac.id/model-pengembangan-kompetensi-pedagogik-teori-konsep-dan-konstruksi-pengukuran-17286.html>.

Susanto, R., Kumala, V. M. and Susilo, J. (2019). 'Hubungan Pengetahuan Pedagogik Dengan Kompetensi Pedagogik Sekolah Negeri Dan Sekolah Swasta', *Prosiding SNIPMD 2018*, (January 2018), pp. 170–181. Available at: https://www.researchgate.net/publication/331965462_Hubungan_Pengetahuan_Pedagogik_dengan_Kompetensi_Pedagogik_serta_Perbedaannya_di_Sekolah_Negeri_dan_Sekolah_Swasta/link/5c95830045851506d7247b87/download.

Susanto, R., Rachmadtullah, R. and Rachbini, W. (2020). 'Technological and pedagogical models: Analysis of factors and measurement of learning outcomes in education', *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), pp. 1–14. doi: 10.29333/ejecs/311.

Susanto, R., Rozali, Y. A. and Agustina, N. (2019) 'Development of pedagogical competency models for elementary school teachers: Pedagogical knowledge, reflective ability, emotional intelligence and instructional communication pattern', *Universal Journal of Educational Research*, 7(10), pp. 2124–2132. doi: 10.13189/ujer.2019.071010.