

FAKTOR-FAKTOR PENUNJANG DAN PENGHAMBAT PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING (ONLINE) PPG DALAM JABATAN (DALJAB) PADA GURU PEREMPUAN DI ACEH

Lailatussaadah¹, Fitriyawany², Erfiati³, & Sri Mutia⁴

¹Dosen Prodi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar Raniry Banda Aceh; ²Dosen Prodi Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh; ³Guru Madrasah Aliyah Negeri I Banda Aceh; ⁴Dosen Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Email: lailatussaadah@ar-raniry.ac.id; fitriyawany@ar-raniry.ac.id; erfiati@yahoo.com; srimutia@ar-raniry.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penunjang dan penghambat pelaksanaan program peningkatan profesi guru (PPG) dalam jabatan (daljab) pada guru perempuan di Aceh secara dalam jaringan (daring) yang diselenggarakan oleh UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada tahun 2019. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan dokumentasi. Subjek penelitian berjumlah 6 guru perempuan yang menjadi peserta daring dan 3 fasilitator. Teknis analisis data dilakukan dengan model Miles dan Hubberman. Hasil penelitian menemukan dua faktor penunjang pelaksanaan PPG daljab pada guru perempuan di Aceh. Pertama, adanya dukungan dari sesama peserta yang selalu siap membantu keterbatasan antar peserta, dan kedua, dukungan dari anggota keluarga yang membantu mengoperasikan IT untuk daring. Sedangkan faktor penghambat adalah ketidakmampuan guru dalam mengoperasikan laptop, tidak adanya jaringan internet dan kurang fokus karena aktif mengajar, serta lemahnya motivasi guru dalam penggunaan IT karena menganggap IT tidak terlalu penting dalam PBM. Peneliti menyimpulkan program PPG berbasis daring perlu dievaluasi mengingat tidak adanya pelatihan IT bagi guru terutama yang berasal dari daerah yang sulit jangkauan internet dan juga pertimbangan usia mereka.

Kata Kunci : Sertifikasi Guru, Guru Profesional, Peningkatan Kualitas Pendidikan, inservice, Daring dan Online.

Abstract

This study is aimed at investigating the pros and cons in applying the online Professionalism Improvement Program (PPG) in-service training for female teachers in Aceh in 2019. This study was conducted through the qualitative approach, interview, observation and documentation. The subjects of this study are consisting of six female teachers, three online facilitators. Whilst, the data analysis techniques were conducted through the Miles and Hubberman models. The result of this study shows that there are two supporting factors in the success of the implementation of online PPG for the female Acehnese teachers. First, the support is from the online group members and then the second is from the support from the family members in operating the Information and Technology (IT) related issues. Meanwhile, the cons factors are the disability of the teacher to operate the laptop, poor internet connection, lack of focuses due to the teaching tasks at school, and the teacher motivation in mastering the IT and applying it in the teaching learning process. Therefore, it

can be concluded that the program evaluation and IT training for in-service PPG are absolutely required. It is essential to conduct an IT empowerment for the pre-training teacher in the basis of the network availability and age.

Key word : *Certified Teachers, Professional Teacher, Improving the Quality of Education, Inservice Training and Online Learning.*

A. Pendahuluan

Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia disangkutpautkan dengan rendahnya kualitas guru sebagai salah satu pemicu (Sujarwo, 2013; Suryana, 2017; Widodo, 2016). Hal yang sama juga menjadi topik pada beberapa surat kabar seperti LPMGUNSRI, 2-Mei-2019, Media Indonesia, 9-September-2018, Republika, 18-April_2019. Pada saat yang sama, tantangan pembelajaran abad 21 guru harus mempersiapkan peserta didik untuk memiliki kompetensi dan menguasai teknologi dan informasi (Vebrianto, Jannah, et al., 2020; Vebrianto, Rus, et al., 2020). Untuk itu diperlukan guru profesional agar mengangkat mutu pendidikan. Menjawab permasalahan tersebut, pemerintah melaksanakan program peningkatan profesi guru (PPG) yang belakangan dilakukan secara daring. Namun dalam prosesnya, pembelajaran daring mengalami sejumlah kendala.

Kendala yang dimaksud terkait dengan keterbatasan kemampuan sebagian besar guru perempuan dalam mengoperasikan laptop, sehingga membutuhkan bantuan teman sejawat dan keluarga. Padahal, guru dituntut untuk menggunakan teknologi informasi dan telekomunikasi dengan mahir dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan fenomena tersebut penelitian ini berusaha mengkaji faktor-faktor penunjang dan penghambat guru perempuan dalam mengikuti PPG dalam jabatan dengan sistem pembelajaran daring. Sistem daring ini menggunakan teknologi informasi dan telekomunikasi secara total.

Beberapa kajian sebelumnya menunjukkan bahwa sertifikasi berpengaruh terhadap profesionalisme, motivasi mengajar, dan kinerja guru. Profesionalisme guru disinyalir berdampak positif dan signifikan pada peningkatan kualitas peserta didik dalam menghadapi daya saing yang semakin tinggi. Guru profesional juga dituntut untuk mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai bentuk pengembangan diri (Irawadi & Yustikarini, 2019; Istiarini & Sukanti, 2012; Koswara & Rasto, 2016; Suryana, 2005). Namun kajian ini tidak mengungkap faktor apa saja yang mendukung dan menghambat terutama guru perempuan dalam mengikuti pembelajaran dengan sistem daring. Padahal, kajian terhadap kendala tersebut menjadi asesmen bagi lembaga pengelola PPG untuk mencari solusi kelancaran pembelajaran daring. Misalnya, memberikan pelatihan khusus terkait penggunaan IT sebelum melaksanakan PPG berbasis

daring. Dengan demikian, keniscayaan penggunaan IT di era disrupsi bagi guru akan terwujud.

Saat ini pelaksanaan sertifikasi guru dilakukan melalui program pendidikan profesi guru (PPG), yang sebelumnya dilakukan melalui program PLPG. Program PPG bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dan profesionalisme guru yang akan berdampak pada perbaikan kinerja guru. Tahapan PPG adalah mengikuti pembelajaran daring, pelaksanaan *workshop* PPG di kelas pada universitas ditunjuk, melaksanakan PPL PPG, lalu mengikuti UKIN dan terakhir adalah ujian pengetahuan (UP). Tahapan daring adalah tahapan yang melibatkan guru peserta PPG secara aktif harus menggunakan teknologi informasi dan telekomunikasi.

B. Pembahasan

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, hal ini dikarenakan tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh jawaban dan makna yang mendalam mengenai beberapa faktor penunjang dan penghambat guru perempuan dalam mengikuti PPG daljab dengan sistem pembelajaran daring. Pengumpulan data dan informasi dilakukan melalui kontak langsung dengan subjek penelitian dengan cara wawancara, observasi dan telaah dokumentasi.

Peneliti mewawancarai dan mengamati langsung faktor-faktor penunjang dan penghambat guru perempuan dalam mengikuti PPG dengan sistem pembelajaran daring, selanjutnya peneliti menelaah dokumen-dokumen pelaksanaan PPG secara daring gelombang tahun 2019 untuk mendeskripsikan keadaan guru perempuan yang mengikuti pembelajara PPG secara daring.

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2019 dengan subjek dalam penelitian ini berjumlah 9 orang, enam orang guru perempuan yang sedang mengikuti PPG daljab secara daring menjadi informan kunci, sedangkan 3 orang fasilitator menjadi informan pendukung.

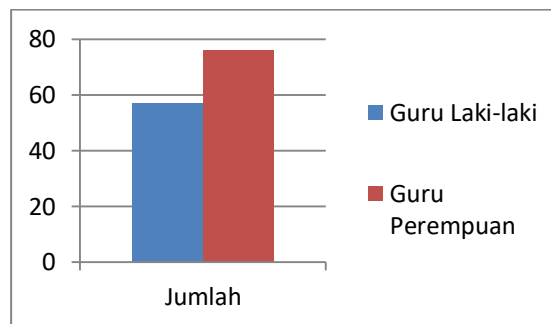
Analisis data dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data di lapangan dengan cara mereduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan serta melakukan verifikasi data dengan triangulasi data (Miles & Huberman, 1992).

Fokus kajian ini adalah pada dua hal, yaitu faktor-faktor penunjang dan penghambat pembelajaran daring PPG daljab. Faktor pendukung ditemukan sebanyak dua faktor dan faktor penghambat ditemukan sebanyak tiga faktor. Namun sebelum melanjutkan kepada fokus kajian, disini akan dibahas mengenai paparan kondisi guru PPG daljab tahun 2019.

Keadaan Guru Daring PPG Daljab Tahun 2019

Keadaan guru peserta PPG daljab tahun 2019 akan dipaparkan dalam tiga diagram. Diagram pertama meliputi jumlah peserta PPG daring daljab berdasarkan jenis kelamin. Diagram kedua meliputi kategori guru berdasarkan bidang studi, dan diagram ketiga adalah jumlah guru PPG berdasarkan tingkat kelulusan hasil daring baik laki-laki maupun perempuan.

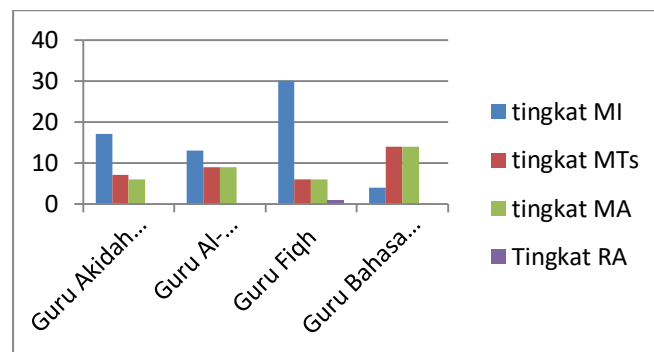
Diagram 1. Jumlah Peserta Daring PPG Daljab Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2019



Sumber: Hasil Pelaksanaan PPG UIN Ar-Raniry Banda Aceh 2019

Diagram diatas menunjukkan bahwa keadaan guru peserta PPG daljab pada pembelajaran online tahun 2019 berjumlah 133 orang, terdiri dari 57 orang laki-laki dan 76 orang perempuan.

Diagram 2. Jumlah Peserta Daring PPG Daljab Berdasarkan Katagori Guru Bidang Studi Tahun 2019



Sumber: Hasil Pelaksanaan PPG UIN Ar-Raniry Banda Aceh 2019

Diagram di atas menunjukkan kondisi guru yang mengikuti daring di lingkungan Kementerian Agama yang diselenggarakan di UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Guru bidang studi Akidah Akhlak berjumlah 30 orang, yang berasal dari Madrasah Ibtidaiyah (MI) 17 orang, MTS 7 orang, MA 6 orang. Bidang studi Al-quran Hadis 31 orang terdiri dari MI 13 orang, MTS 9 orang, MA 9 orang. Guru bidang studi Fiqh 40 orang yang terdiri dari guru

MI 30 orang, RA 1 orang, MTs 6 orang, MA 6 orang. Guru bidang studi Bahasa Arab 32 orang terdiri dari MI 4 orang, MTS 14 orang dan MA 14 orang.

Diagram 3. Keadaan Guru Daring PPG Daljab Berdasarkan Hasil Kelulusan Tahun 2019

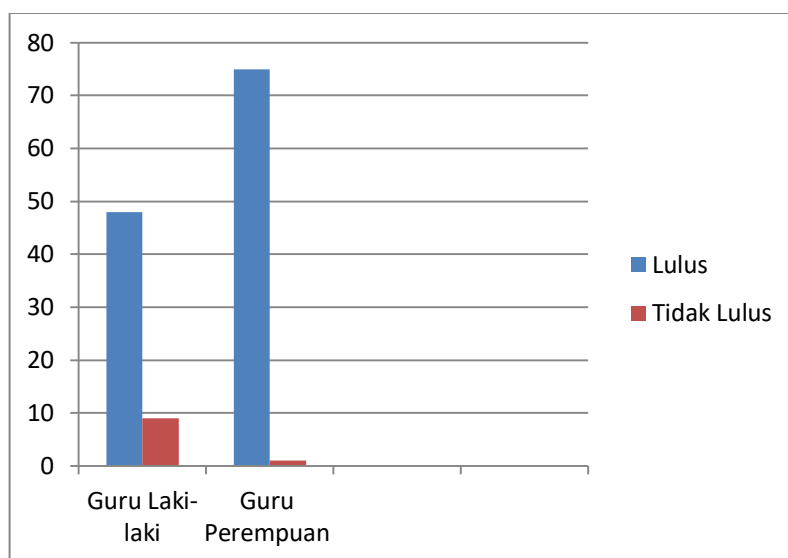


Diagram diatas menunjukkan bahwa peserta PPG daring yang lulus berjumlah 123 orang dan tidak lulus 10 orang. Peserta yang tidak lulus meliputi laki-laki 9 orang dan perempuan 1 orang. Hal ini menunjukkan peserta perempuan lebih sukses dibandingkan peserta laki-laki. Namun demikian, peserta perempuan lebih banyak mengalami kendala dalam pembelajaran online.

1. Faktor Penunjang

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan dua faktor penunjang yaitu; (1) dukungan dari kelompok sejawat PPG dan keluarga peserta, dimana setiap melaksanakan pembelajaran para guru duduk berkelompok. (2) motivasi, yaitu *pertama*, guru yang telah tersertifikasi akan mendapat pengakuan terhadap kompetensi yang dimiliki. Selama ini guru yang belum sertifikasi di lapangan mendapatkan jam mengajar lebih sedikit dibanding guru yang bersertifikat, motivasi yang *kedua* adalah adanya kebutuhan sekolah terhadap guru yang sudah mempunyai sertifikat pendidik.

Hal tersebut diatas menunjukkan bahwa terdapat guru yang belum mandiri dalam melaksanakan pembelajaran dengan sistem daring. Sementara sistem daring memerlukan penggunaan alat-alat komunikasi akan digunakan secara total, selanjutnya guru akan terus menerus menghadapi penggunaan alat-alat tersebut dalam pembelajaran di kelas dan tidak mungkin akan mendapat dukungan secara terus-menerus (Suryana, 2017). Padahal guru merupakan ujung tombak terhadap kualitas pendidikan. Untuk itu diperlukan

profesionalitas guru sebagai agen pembelajaran dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, maka sebagai tenaga profesional guru dituntut memiliki kompetensi yang bagus (Ridho, 2014; Suryana, 2005; Tilaar, 2009; Ulfa, 2020). Dengan demikian perlu diberikan pendidikan dan pelatihan, baik kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian dan social (Sagala, 2011; Ulfa, 2019; Usman, 2012).

Kenyataan di atas harus mendapat perhatian dari para pengambil kebijakan dalam pendidikan untuk memberdayakan para guru ini agar menjadi lebih mandiri dalam penguasaan IT. Dalam keseharian guru akan selalu menggunakan IT baik dalam pembelajaran maupun dalam merancang penelitian sebagai bentuk pengembangan diri dan kompetensi guru. Guru harus berkompeten dan handal di era teknologi, agar dapat berperan secara optimal dimana guru dituntut memiliki kecakapan dan keahlian termasuk dalam penggunaan IT (Nugroho, 2012).

Penggunaan IT di era 4.0 adalah hal yang tak dapat dielakkan. IT telah memberikan manfaat kemudahan dalam semua lini kehidupan manusia. Oleh karena itu di era millennial guru harus berubah dan mengikuti perkembangan zaman, banyak kemudahan yang akan diperoleh oleh guru dengan mampu menggunakan IT. Guru bukan hanya sebagai penonton saja namun guru harus menguasai literasi data dan literasi teknologi (Desilawati & Amrizal, 2014; Mubarak, 2018).

Motivasi guru harus ditingkatkan dalam penggunaan IT di era disrupsi ini. Dimana era ini akan dapat menggantikan peran, fungsi dan posisi guru dengan kecanggihan teknologi, oleh karena itu guru harus membuka diri untuk bersinerji dengan zaman, jika guru masih enggan membuka diri maka guru dapat tergerus oleh era ini (Mubarak, 2018; Rizal, 2017).

2. Faktor Penghambat

Faktor penghambat guru perempuan dalam pelaksanaan pembelajaran daring PPG daljab terdapat tiga faktor. Faktor *pertama* adalah ketidakmampuan dalam penguasaan teknologi informasi dan telekomunikasi, *kedua*, jaringan internet, *ketiga* waktu pelaksanaan dan komitmen dengan instruktur. Faktor-faktor tersebut menjadi kendala guru terutama dalam penguasaan IT, sehingga guru perempuan harus menunggu dan bergabung dalam kelompok, sedangkan tujuan penggunaan It dalam pelaksanaan daring adalah agar guru dapat menjadi lebih mandiri.

Namun demikian, faktor penghambat ini dapat dijadikan kekuatan bagi guru di era revolusi ini. *Pedagogical and Content Knowledge plus Personality (TPACK-P)* merupakan sebuah *framework* atau konsep yang dapat digunakan oleh guru sebagai pemecahan masalah yang dihadapi. Guru harus mampu menciptakan generasi unggul dan membekali peserta didik dengan pengetahuan dan keterampilan teknologi informasi dan komunikasi.

Teknologi berubah dengan cepat maka guru harus menggunakan metode mengajar yang *up to date* seperti *blended learning*, *full online learning* dengan menggunakan *computer based learning* (CBI) seperti *ruangguru.com* atau *gurusd.net*, dan sebagainya yang dilaksanakan secara online (Mubarak, 2018; Tsai et al., 2013).

Guru yang mengalami kesulitan mengoperasikan IT serta rendahnya motivasi menggunakan IT dapat diberikan pendidikan dan pelatihan, sehingga dapat menunjang kualitas peserta didik yang akan memasuki dunia kerja. Beberapa model pendidikan dan pelatihan seperti model *in-service*, *model in-servis* dapat diberikan secara berkelanjutan sehingga motivasi dan kinerja guru dapat meningkat (Kamil, 2003). Motivasi mengikuti daring tidak terbatas pada mendapatkan sertifikat saja. Namun benar-benar sebagai motivasi menjadi guru yang profesional. Guru profesional berkontribusi dalam mencetak generasi yang bermutu (Irawadi & Yustikarini, 2019; Koswara & Rasto, 2016; Nugroho, 2012).

Pendidikan dan pelatihan *in-service* kepada guru dalam penggunaan IT dapat mendukung kinerja guru baik internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi kecerdasan, keterampilan dan kecakapan, bakat, kemampuan dan minat, motif, kesehatan, cita-cita dan tujuan pekerjaan. Sedangkan faktor eksternal yaitu lingkungan kerja, komunitas dan sarana dan prasarana (Kartini, 2005).

Sementara itu terdapat pengaruh pemanfaatan TIK terhadap kompetensi dan kinerja guru (Destiana & Soenarto, 2014). Untuk itu guru harus menguasai teknologi agar kinerjanya menjadi lebih meningkat, serta memiliki kompetensi yang lebih baik. Guru yang memiliki kinerja dan kompetensi yang baik dapat melahirkan lulusan yang berdaya saing tinggi.

Kompetensi guru dapat dikembangkan dan ditingkatkan melalui pendidikan dan pelatihan secara kontinu baik dengan *model pre-service education* maupun *in-service education* (Kamil, 2003; Laird, 1985). Guru yang mengikuti daring PPG dalam jabatan sudah melaksanakan *model pre-service education*. Model ini adalah fase mempersiapkan tenaga pendidik oleh lembaga pendidikan tenaga kependidikan (LPTK) untuk memperoleh kompetensi pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperlukan sebelum bertugas.

Sedangkan model *in-service education* didapatkan oleh guru dalam jabatan atau saat bertugas. Kegiatan ini bertujuan agar dapat meningkatkan dan mengembangkan kompetensi guru baik pedagogik, profesional, kepribadian dan sosial. Dengan meningkatnya kompetensi guru maka guru akan mampu merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan menindaklanjuti hasil pembelajaran dengan baik. Hal ini akan berdampak pada kompetensi siswa. Kedua model training tersebut dikarenakan kebutuhan jabatan dan *self-actualization* (Kamil, 2003; Purwanto, 2012; Swasto, 1992).

Salah satu model *in-service education* adalah program sertifikasi guru dan dosen. Program ini merupakan usaha pemerintah dalam meningkatkan profesionalisme guru sebagaimana dalam UU Nomor 14 Tahun 2005.

Sertifikasi adalah proses pemberian sertifikat pendidik yang dinamakan sertifikasi guru dan dosen itu adalah bukti formal sebagai pengakuan guru dan dosen sebagai tenaga profesional yang melekat padanya tunjangan untuk meningkatkan kesejahteraan guru dan berdampak pada peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia. Dimana guru bersertifikasi dapat mengelola pembelajaran dengan lebih baik karena memiliki perencanaan, pelaksanaan, evaluasi pembelajaran dan memiliki komitmen kerja.

Secara administratif syarat guru dinyatakan sebagai guru yang profesional salah satunya adalah memiliki sertifikat pendidik atau tersertifikasi, sebagaimana dalam Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 adalah guru yang memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional.

C. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan dua faktor penunjang guru perempuan dalam pembelajaran daring pada program pendidikan profesi guru (PPG) daljab. *Pertama*, dukungan teman sejawat dalam kelompok pembelajaran daring dan faktor dukungan keluarga. Faktor *kedua* adalah motivasi.

Faktor motivasi terbagi kepada dua hal yaitu; motivasi akan mendapat pengakuan di sekolah sebagai bentuk aktualisasi diri dan motivasi akan memberikan sumbangan pada akreditasi sekolah. Sedangkan tiga faktor penghambat *pertama* adalah ketidakmampuan dalam penguasaan teknologi informasi dan telekomunikasi, *kedua*, jaringan internet, *ketiga* waktu pelaksanaan dan komitmen dengan instruktur.

Diperlukan pelatihan IT secara khusus dan kontinyu terutama di daerah terpencil. Kemudian penggunaan IT dijadikan pembiasaan agar berdampak pada kemandirian dan kreativitas serta inovasi guru dalam mengoperasikan sendiri laptop untuk program-program sederhana tanpa bergantung pada orang lain serta media sosial lain yang bersifat online untuk mengembangkan kompetensi profesionalnya.

Kendala yang dialami guru hendaknya dijadikan bahan evaluasi oleh kepala sekolah, dinas serta *stakeholder* terkait agar tujuan pendidikan dapat dicapai dengan optimal. Penelitian ini belum mengkaji sejauh mana komitmen peserta PPG untuk menguasai IT baik laki-laki dan perempuan dan juga belum dianalisis dengan menggunakan perspektif gender.

DAFTAR PUSTAKA

- Desilawati, & Amrizal. (2014). Guru Profesionalisme di Era Global. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 20(77).
- Destiana, B., & Soenarto. (2014). Faktor determinan pemanfaatan tik dan pengaruhnya terhadap kinerja guru SMK di Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(3), 285–299. <https://doi.org/10.21831/jpv.v4i3.2555>
- Irawadi, F., & Yustikarini, L. (2019). Dampak Sertifikasi terhadap Profesionalisme Guru (Studi Pemetaan (PK) GPAI On-Line Tingkat SMA Kota Palembang). *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang.*, 251–260.
- Istiarini, R., & Sukanti. (2012). Pengaruh Sertifikasi Guru dan Motivasi Kerja Guru Terhadap Kinerja Guru SMA Negeri Sentolo Kabupaten Kulon Progo Tahun 2012. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, X(1), 98–113.
- Kamil, M. (2003). *Model-Model Pelatihan*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kartini, K. (2005). *Menyiapkan dan Memadukan Karir*. Rajawali pers.
- Koswara, & Rasto. (2016). Kompetensi dan kinerja guru berdasarkan sertifikasi profesi. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 61–71.
- Laird, D. (1985). *Approaches to Training and Development*. Wesley Publishing Company.
- Miles, & Huberman. (1992). *Analisis data Kualitatif*. Universitas Indonesia.
- Mubarak, Z. (2018). *Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0 dan Problematika Pendidikan Tinggi*. Ganding Pustaka.
- Nugroho, S. (2012). Profesionalisme Guru SD Negeri Se-Kecamatan Warungasem Kabupaten Batang. *Varia Pendidikan*, 24(2), 135–146.
- Purwanto, M. N. (2012). *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Ridho, S. (2014). Strategi Peningkatan Profesionalisme Guru melalui Inservice training Education. *At-Turas*, 1(1).
- Rizal, M. N. (2017). *Menghadapi Era Disrupsi*. <http://m.republika.co.id/berita/jurnalisme-warga/wacana/17/11/24/ozw649440-mengahdapi-era-disrupsi>
- Sagala, S. (2011). *Kemampuan Profesional Guru dan Tenaga Kependidikan*. Alfabeta.
- Sujarwo. (2013). Pendidikan di Indonesia Memprihatinkan. *Jurnal Ilmiah WUNY*, XV(1), 103.
- Suryana, A. (2005). Akreditasi, sertifikasi dan upaya penjaminan mutu pendidikan. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, III(2), 1–14.
- Suryana, S. (2017). Permasalahan Mutu Pendidikan Dalam Perspektif Pembangunan Pendidikan. *Edukasi*, 2(1).
- Swasto. (1992). *Pengembangan Sumber Daya Manusia Pengaruhnya terhadap Kinerja dan Imbalan*. FIA Unibraw.
- Tilaar, H. A. R. (2009). *Membenah Pendidikan Nasional*. Rineka Cipta.
- Tsai, T. L. C., Sing, C., & Lee, C. M. (2013). Identifying Science Teachers ' Perceptions of Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK). *J Sci Educ Technol*, 22, 325–336. <https://doi.org/10.1007/s10956-012-9396-6>
- Ulfa, M. (2019). *Manajemen Kinerja Guru*. Bambu Kuning Utama.
- Ulfa, M. (2020). *Kinerja Guru Sertifikasi*. Bambu Kuning Utama.
- Usman, N. (2012). *Manajemen Peningkatan Mutu Kinerja Guru: Konsep, Teori Dan Model*. Citapustaka Media Perintis.
- Vebrianto, R., Jannah, M., Putriani, Z., Syafaren, A., & Gafur, I. A. (2020). Comparative analysis of strengthening of skills of the 21 st century teaching candidates in

- Indonesia and Malaysia. *Revista ESPACIOS*, 41(23), 50-61.
- Vebrianto, R., Rus, R. B. C., Jannah, M., & Syafaren, A. (2020). Study of strengtheninf 21st-century skill in prospective science teacher based on gender. *Jurnal Bioedukatika*, 8(2), 79-90.
- Widodo, H. (2016). Potret Pendidikan Di Indonesia Dan Kesiapannya Dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asia (Mea). *Cendekia: Journal of Education and Society*, 13(2), 293. <https://doi.org/10.21154/cendekia.v13i2.250>