



Vol. 2, No. 2, pp. 1-12, 2020

e-ISSN: 2656-9086

Mutu Pendidikan Era Revolusi 4.0 di Tengah Covid-19

Miftahul Jannah Akmal¹, Rustan Santaria²

Institut Agama Islam Negeri Palopo^{1,2}

e-mail: miftahuljannahakmal@yahoo.com

Abstract

This paper aims to obtain an overview of the quality of education in the revolutionary era 0.4 amidst Covid-19 which is full of great challenges, which require teachers and education observers to make and create new changes and paradigms facing the revolutionary era 4.0 amid the Covid-19 outbreak. Currently the world of education is one of the sectors that has been heavily affected by the Covid-19 outbreak, which has experienced a decline in quality which is the background for this research. Based on the goal of creating high quality education quality in achieving true educational success. This study uses a critical analysis method that produces several points including the importance of the role of teachers in dealing with education in the era of 4.0 which is all machine-driven. The defense of the role of teachers in facing the challenges of the 4.0 revolution amid the Covid-19 outbreak and the creation of a new paradigm for teachers in facing the era of the industrial revolution 4.0.

Keywords: Quality of Education, Revolution 4.0 amid Covid-19.

Abstrak

Tulisan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai mutu pendidikan era revolusi 0.4 ditengah Covid-19 yang penuh dengan tantangan hebat, yang mengharuskan guru dan para pemerhati pendidikan untuk melakukan serta menciptakan perubahan dan paradigma baru menghadapi era revolusi 4.0 di tengah wabah covid-19. Saat ini dunia pendidikan menjadi salah satu sektor yang terkena dampak besar dari wabah covid-19 mengalami penurunan kualitas yang kemudian melatar belakangi penelitian ini. Berdasarkan tujuan untuk menciptakan mutu pendidikan yang berkualitas tinggi dalam mencapai keberhasilan pendidikan yang hakiki. Penelitian ini Menggunakan metode analisis kritis yang menghasilkan beberapa point diantaranya pentingnya peran guru dalam menangani pendidikan era 4.0 yang semua serba mesin. Pertahanan peran guru menghadapi tantangan revolusi 4.0 di tengah wabah covid-19 serta terciptanya paradigma baru bagi guru dalam menghadapi era revolusi industri4.0.

Kata Kunci : Mutu Pendidikan, Revolusi 4.0 ditengah Covid-1 9.

A. Pendahuluan

Dunia pendidikan merupakan jembatan bagi kemajuan suatu bangsa, kemajuan pendidikan menjadi penentu kualitas sumber daya manusia. Untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan tidaklah mudah memerlukan proses panjang serta dibutuhkan pula kerjasama atau keterlibatan dari beberapa pihak dan elemen-elemen tertentu. Melihat mutu pendidikan yang semakin hari semakin merosot menambah tugas bagi para tenaga pendidik dan para pemerhati pendidikan untuk bisa menemukan *problem solving* atau pemecahan masalah mengenai turunnya mutu dan kualitas pendidikan di Indonesia ini. Terlebih di tengah kasus Covid-19 yang semua aktivitas pembelajaran di alihkan ke rumah semakin membuat mutu kualitas pendidikan semakin menurun dan tidak efektif. Belum lagi permasalahan kasus kriminal yang di alami oleh pelajar dan tenaga pengajar di berbagai daerah Indonesia sebelum adanya pandemi Covid-19 yang mengharuskan dunia pendidikan untuk segera menemukan solusi sebagai bahan intropeksi agar lebih memperhatikan segala kendala atau pun hal-hal yang harus di tingkatkan dalam dunia pendidikan itu sendiri dengan tujuan utama untuk mencapai keberhasilan yang hakiki bagi para generasi bangsa maupun para pendidik seperti yang dijanjikan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Makarim bahwa akan menyederhanakan administrasi pendidikan bagi guru demi menunjang keberhasilan pada dunia pendidikan (sudjatmiko, 2019). melihat beban guru dengan kurikulum yang tak pernah menetap dan selalu berubah serta administratif yang banyak menyita dan menciptakan batasan waktu serta kurangnya peran guru dan siswa dalam melakukan interaksi. Dalam implementasinya pendidikan bukanlah sesuatu yang mudah, masih banyak kendala dan hambatan yang perlu di perbaiki baik itu dari segi perluasan akses dunia pendidikan, efektivitas dan efisiensi, serta akuntabilitas (Dadan F. Ramdhan dan Isop Syafe'i,2019).

Berkaca dari pendidikan pada Era Revolusi 4.0 yang menjadi suatu tantangan bagi seluruh masyarakat khususnya para pendidik dan pemerhati pendidikan. Era revolusi industri 4.0 bukanlah suatu hal mudah yang bisa di atasi dengan cara atau

metode lama melainkan era yang memerlukan sesuatu yang baru yang harus disesuaikan dengan kebutuhan dan harapan tinggi sesuai dengan yang diinginkan. Era ini merupakan era digital yang semuanya bisa di akses dengan mudah. Sesuai yang dikatakan oleh Bernie Trillingand Paul Hood (2016) bahwa pendidikan yang terjadi pada era revolusi industri 4.0 merupakan masa pengetahuan (*knowledgeage*) yang mengalami peningkatan dan perkembangan yang luar biasa pesat. Pendapat Bernie and Paul ini sebelumnya telah di tegaskan oleh Geddis (1993) dalam tulisannya perkembangan dan kemajuan teknologi digital yang dikenal dengan istilah *information super highway* harus di sesuaikan dengan kebutuhan dengan masa pengetahuan. Hal ini memancing dunia pendidikan untuk segera menemukan *problem solving* di tambah dengan kondisi pandemik dimana proses pembelajaran dilakukan via media sosial yang menimbulkan problem baru dan pastinya menimbulkan pro dan kontra bagi para pemerhati dan pakar pendidikan serta akan menjadi tugas tersendiri bagi para pendidik dalam mempertahankan kualitas mutu pendidikan terlebih era 4.0 di tengah covid-19. Berdasarkan hal tersebut diperlukan peningkatan serta *problem solving* khusus untuk menghadapi mutu pendidikan era 4.0 ini di tengah wabah covid-19 sebagai jalan dalam mencapai tujuan pendidikan serta mempertahankan eksistensi di era revolusi industri 4.0.

Sebelumnya penelitian tentang mutu pendidikan ini sudah di bahas oleh beberapa peneliti seperti yang di lakukan oleh Ita Handayani dengan penelitian Kompetensi Guru di Era 4.0 dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan dengan hasil bahwa mutu Pendidikan di Indonesia sangat rendah yang di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu SDM, Teknologi dan sebagainya. Berdasarkan dari penelitian ini maka peneliti ingin membahas lebih spesifik tentang peningkatan mutu pendidikan di Era 4.0 di tengah Covid-19.

B. Metode Penelitian

Pada penulisan ini menggunakan metode analisis kritis yang menggambarkan gagasan mengenai objek tertentu. Adapun objek kajiannya ialah pemikiran atau gagasan manusia yang terungkap pada data primer dan data sekunder yang menggunakan teknik pengumpulan data dari *library*

research dengan cara menelaah naskah, buku, catatan-catatan, jurnal, artikel, dan sebagainya yang membahas tentang mutu pendidikan maupun kinerja guru juga yang membahas tentang isu-isu covid-19. Tujuan dari analisis kritis ini untuk mengkaji gagasan primer yang menjadi fokus penelitian.

C. Hasil Penelitian

Mutu dalam dunia pendidikan merupakan suatu hasil dari kepuasan siswa maupun pendidik dari hasil belajar yang telah di capai melalui produk atau jasa yang diberikan. Semakin tinggi mutu yang didapatkan maka semakin tinggi pula kualitas yang dihasilkan begitu pula sebaliknya. Menurut Slamet (1999) Mutu dapat dihasilkan oleh lembaga pendidikan dengan menggunakan 4 usaha dasar diantaranya terciptanya situasi atau kondisi “menang-menang” (*win-win Solution*) bukan situasi *stakeholders* “kalah-menang” antara pihak yang berkepentingan dengan lembaga pendidikan utamanya antara pimpinan dan staf lembaga. Kedua perlunya pengembangan motivasi intrinsik dari setiap orang yang terlibat pada proses pencapaian mutu yang sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna. Yang ketiga setiap pemimpin/pimpinan harus bisa membangun orientasi pada proses dan hasil jangka panjang yang konsisten dan terus menerus. Dan yang terakhir adalah pengembangan serta pembangunan kerjasama atau kerja tim yang terlibat pada proses pencapaian mutu tanpa adanya unsur persaingan yang bisa menjadi problem. Selain keempat itu diperlukan juga paradigma baru yang bisa membantu dalam pencapaian kualitas mutu pendidikan. Sesuai yang dikatakan Wirakartakusumah (1998) mutu pendidikan akan terselenggara jika difokuskan pada paradigma baru yang mengandung empat pilar manajemen yaitu otonomi, akuntabilitas, akreditasi dan evaluasi.

Untuk meningkatkan kualitas mutu dibutuhkan program yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan pelanggan. Umiarsodan Nur Zazin (2011) memberikan langkah dasar dalam peningkatan mutu dapat dilakukan melalui peningkatan manajemen organisasi pendidikan dan mutu pengelolaan sumber daya manusia terlebih dahulu. Selain itu, layanan pendidikan dalam suatu lembaga harus mengutamakan dan memprioritaskan kebutuhan dan harapan

pelanggan. Kepuasan dari hasil tersebut dapat bermanfaat dan menjadi program acuan untuk peningkatan mutu layanan pendidikan bagi lembaga-lembaga yang lain. Sekolah yang merupakan lembaga pendidikan resmi setelah lingkungan keluarga memiliki peranan penting dalam mewujudkan pencapaian tujuan pendidikan nasional. Dalam organisasi sekolah, kedudukan kepala sekolah menjadi faktor penentu, penggerak dan pemegang inti dari segala sumber daya yang ada dalam lingkungan sekolah yang berfungsi untuk menunjang peningkatan mutu pendidikan. Kepala sekolah berfungsi sebagai *educator*, manajer, *leader*, motivator, administrator, dan supervisor dalam lingkungan sekolah. Sedang guru memiliki peranan besar serta tanggung jawab dalam peningkatan mutu pendidikan yang menuntut mereka agar sebisa mungkin untuk profesional dalam mengemban tugas dan amanah yang di berikan. Guru bukan hanya sebuah profesi melainkan sebuah amanah yang mempunyai tanggung jawab tinggi E. Greenwood (1957) mengidentifikasi 5 syarat profesi diantaranya memiliki perangkat teori yang sistematis dan berfungsi terus menerus, yang kedua seorang profesi harus memiliki tekad dan kemauan yang tinggi dalam mengemban serta mengimplementasikan amanah yang diberikan, ketiga seorang profesional harus memiliki skill yang mumpuni serta otoritas dalam bidang keahliannya yang diperkuat dengan pengawasan dari persatuan profesi. Keempat seorang profesional harus memiliki fungsi penilaian dan pengawasan terhadap profesinya. Kelima memiliki kode etik profesi secara resmi.

Kendati demikian, guru profesional tidak hanya di lihat dari seberapa besar dan banyaknya materi yang ia ketahui dan kuasai namun bagaimana ia mampu mentransformasikan ilmu pengetahuan (*knowledge*), nilai (*value*) dan kebudayaan (*culture*) yang membawa produktifitas tinggi dan kualitas karya yang dapat bersaing di era milenial ini serta bagaimana siswa mengimplementasikan ilmu yang telah diberikan. Hal ini juga menjadi tugas bagi kepala sekolah selaku supervisor dalam lingkungan sekolah yang harus mampu mengontrol dan memberikan arahan pada guru-guru profesional mengenai produk dan instrumen dalam supervisi pendidikan. Produk dan *instrument supervise* pendidikan sangat dibutuhkan untuk menunjang

keberhasilan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan itu sendiri. Semakin bagus produk yang di buat maka semakin baik pula hasil yang bisa di dapatkan dan begitupula sebaliknya. Namun, peran guru di tengah pandemi Covid-19 ini sepertinya harus bisa lebih di tingkatkan lagi terlebih proses belajar yang dilakukan secara daring yang mengurangi interaksi langsung antara guru dan siswa membuat proses belajar mengajar menjadi kurang efektif. Kendati demikian peran guru tak luput dari proses belajar siswa di rumah, dengan bantuan serta kerjasama orang tua mampu menjadi benang merah bagi siswa dan guru dalam melakukan pembelajaran. Orang tua menjadi guru bagi anak selama di rumah dapat menerapkan persepsi konseptual 4 pilar pembelajaran yang dikemukakan oleh Jacolus Delors yaitu: *Learning to know, Learning to do, Learning to live together, and learning to be* sebagai acuan yang dapat membantu orang tua dalam mendampingi anak selama proses belajar di rumah tanpa mengganggu kurikulum yang ada di sekolah dengan membangun komunikasi dan kerjasama dengan guru.

Covid-19 sendiri merupakan penyakit mematikan yang tingkat penyebarannya begitu cepat dan pesat. Penyakit ini berasal dari virus Corona yang secara langsung menyerang pada sistem pernafasan manusia yang kemudian mempengaruhi sistem imun yang bias mengakibatkan penurunan drastis hingga kematian mendadak (Rothan & Byrareddy, 2020). Adapun pengendalian penyebaran penyakit ini menurut Caley, Philp & Mc Cracken dapat dilakukan dengan meminimalisir kontak langsung dengan orang-orang yang terjangkit serta dengan orang-orang dengan sistem imun yang rendah yang lebih mudah atau rentan tertular (2008). Bell et. all (2006) juga sependapat dengan Philp dkk yang menyatakan bahwa menjaga jarak atau kontak fisik yang berpotensi dalam penularan suatu penyakit dikenal dengan istilah *social distancing*, hal ini bisa mencegah penularan khususnya dikalangan yang rentan untuk tertular atau yang memiliki sistem imun yang lemah. Kalangan yang menjadi sasaran utama dalam artian yang mudah terjangkit adalah usia yang sudah paruh baya atau juga di atas usia 30 tahun usia ini merupakan usia yang sistem imun. Sistem kekebalan tubuh yang tidak prima lagi berbeda dengan usia muda dan anak-anak yang memiliki sistem imun yang

kuat, namun pada dasarnya kita tidak boleh berpacu pada usia kewaspadaan dan antisipasi pastinya tetap harus dilakukan.

Di tengah pandemi Covid-19 ini sektor pendidikan mengalami disrupsi hebat yang mengakibatkan peran guru menjadi lebih berat. pembelajaran yang biasanya dilakukan dengan tatap muka secara langsung kini terbatas oleh jarak dan tempat, segala aktivitas dilakukan secara daring atau via online. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Yandwiputra (2020) bahwa mengacu pada surat edaran pemerintah demi mencegah penyebaran wabah Covid-19 maka sistem pembelajaran yang awalnya tatap muka secara langsung kini di alihkan pada pembelajaran jarak jauh atau daring (via online). Melihat surat edaran yang dikatakan di atas membuat semua aktivitas pendidikan dapat di akses secara mudah melalui internet. Berdasarkan hal ini maka secara tidak langsung memberikan warna baru bagi sektor dalam dunia pendidikan. Pada pelaksanaan sistem daring membutuhkan perangkat atau alat tersendiri Gikas dan Grant (2013) menyatakan dalam proses pelaksanaan pembelajaran via online membutuhkan dukungan dari beberapa perangkat *mobile* seperti *smartphone*, *laptop*, *gadget/tablet*, yang dapat mengakses informasi dimanapun dan kapanpun. pembelajaran online pada dasarnya merupakan sistem belajar yang dilakukan dan diakses menggunakan jaringan. Moore. J, Dickson D, & Galyen (2011) menjelaskan bahwa pembelajaran sistem daring (online) adalah suatu sistem pembelajaran yang menggunakan jaringan atau sistem internet sebagai alat penyambung dengan aksesibilitas, fleksibilitas, dan konektivitas, serta kemampuan untuk mengakses atau menjangkau interaksi pembelajaran lainnya. Hal ini tentunya menimbulkan kekhawatiran tersendiri di tengah masyarakat khususnya para tenaga pendidik jika segala sesuatu mampu dilakukan dan diselesaikan dengan mudah oleh alat elektronik maka akan membuat peran guru menurun dan tidak efektif seolah peran guru dapat digantikan oleh alat elektronik dan sebagainya. Mengacu pada kekhawatiran tersebut menuntut dan mengharuskan guru untuk lebih adaptif menghadapi situasi seperti ini dengan sering meng-up to date- informasi dan wawasannya serta mengikuti perkembangan teknologi dalam penerapan pola pembelajaran (Harto,2018). Terlebih di era 4.0 yang menjadi awal dari babak baru dalam

peradaban manusia di tambah dengan adanya wabah Covid-19 yang merupakan *real change* yang ditandai dengan penggunaan teknologi informasi di era digital yang ditekankan pada *internet of things, digital economy, artificial intelligence, robotic*, rekayasa genetika, big data dan sebagainya. Yang melahirkan kekhawatiran masyarakat akan pekerjaan yang nantinya akan digantikan oleh mesin. Namun pada era ini yang menjadi kekhawatiran terbesar dalam dunia pendidikan jika adaptasi teknologi dan informasi benar-benar diterapkan adalah hilangnya nilai-nilai ilahiyah maupun insaniyah yang terkandung dalam jiwa manusia di mana jika pendidikan diartikan sebagai *Free value sector* yang justru akan melahirkan mindset pada manusia (guru) sebagai robot yang menjadikan teknologi sebagai dewa hingga memperbudak manusia itu sendiri mengakibatkan hilangnya nilai-nilai dasar pendidikan pada diri manusia. Lucas (2002) menjelaskan bahwa dalam sejarah pertama kali standar hidup rakyat biasa mengalami proses perubahan yang bertahap dan berkelanjutan baik dari segi pertumbuhan, perekonomian dan sebagainya. yang terjadi di era revolusi industri 4.0 ini sudah membuka mata para masyarakat terkhususnya guru bahwa kekhawatiran yang selama ini di takutkan sudah benar terjadi di tengah wabah covid-19. Bukti nyata telah terlihat membuat para guru harus kembali mencari cara bagaimana beradaptasi serta menghadapi tantangan era revolusi 4.0 di tengah covid yang semakin sulit dan rumit.

D. Pembahasan

Menurut Wahyuddin Darmalaksana (2020) melaporkan bahwa siswa memiliki sikap positif yang berdampak terhadap pembelajaran daring dibanding dengan interaksi langsung dalam ruangan. Sejalan dengan itu Sun etal, (2008) juga menyatakan hasil penelitian bahwa fleksibilitas waktu, lokasi/tempat, serta metode pembelajaran online memiliki pengaruh besar pada kepuasan siswa terhadap pembelajaran. Namun argumen ini berbeda dengan Husamah (2015) yang lebih setuju dengan pembelajaran tatap muka ia menegaskan bahwa secara umum pembelajaran tatap muka memiliki berbagai kelebihan terhadap peserta didik maupun pendidik ketimbang pembelajaran secara daring diantara kelebihanannya yaitu kedisiplinan formal dan mental yang dapat di terapkan secara langsung,

memudahkan pemberian penguatan pembelajaran (*reinforcement*), proses penilaian yang lebih mudah, meningkatkan kemampuan sosialisasi peserta didik maupun pendidik, selain itu pengawasan lebih mudah dilakukan, meski memiliki kelebihan yang unggul, tak dapat dipungkiri bahwa pembelajaran tatap muka juga memiliki kelemahan diantaranya adanya kekakuan dalam pembelajaran, serta pembelajaran yang monoton dan fleksibel bias membuat kebosanan pada peserta didik. Pendapat dari Husaimah ini sejalan dengan fakta hasil petisi yang di ajukan oleh beberapa sekolah pada siswa dan orang tua siswa mengenai proses pembelajaran daring yang dilakukan di rumah masing-masing dengan pengontrolan guru serta di bawah naungan kurikulum yang di gunakan menunjukkan bahwa banyaknya siswa yang menjawab kurang efektif dan lebih memilih untuk melakukan pembelajaran disekolah dengan melakukan interaksi langsung (tatap muka) antar guru dan siswa membuktikan bahwa peran guru masih sangat dibutuhkan di era revolusi 4.0 ini siswa lebih mudah memahami pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka di sekolah dibanding dengan proses pembelajaran daring yang membuat siswa lebih sulit untuk memahami materi dari bahan ajar. Secara tidak langsung data tersebut menegaskan dan memperjelas bahwa peran guru tetap tidak bisa di gantikan oleh mesin bahkan secanggih apa pun teknologi yang di gunakan dalam dunia pendidikan tetap saja peran dan fungsi guru tidak akan bisa terganti. Dalam penanganan mutu kualitas pendidikan era revolusi 4.0 di tengah wabah covid ini guru perlu lebih kreatif lagi dalam proses pembelajaran dengan menerapkan metode atau cara berpikir kritis, kreativitas, keterampilan komunikasi, kerjasama, sosio-kemasyarakatan, dan pendidikan karakter khususnya. Pendidikan karakter di khususkan karena karakter atau moral menjadi satu-satunya ilmu yang tidak dapat di berikan oleh digital atau mesin apa pun untuk itu pendidikan karakter atau moral menjadi kunci bagi guru dalam mempertahankan eksistensi profesi, fungsi dan perannya dalam dunia pendidikan.

E. Kesimpulan

Mutu pendidikan era 4.0 di tengah wabah Covid-19 merupakan suatu tantangan yang benar-benar memerlukan *problem solving* yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan bagi masyarakat. Mengharuskan para pendidik khususnya guru dan pemerhati pendidikan menemukan cara untuk menghadapi era 4.0 di tengah wabah covid-19. Guru harus meningkatkan dan mempertahankan cara kerja serta menemukan metode atau cara baru dalam menghadapi tantangan kedepan. Adapun cara yang ditempuh yaitu guru perlu lebih kreatif lagi dalam proses pembelajaran dengan menerapkan metode atau cara berpikir kritis, kreativitas, keterampilan komunikasi, kerjasama, sosio-kemasyarakatan, dan pendidikan karakter khususnya. Pendidikan karakter di khususkan karena karakter atau moral menjadi satu-satunya ilmu yang tidak dapat di berikan oleh digital atau mesin apapun.

DAFTAR PUSTAKA

- Bernie Trillingand Paul Hood. 2016. *Learning, Technology, and Education Reform in The Knowledge Age or We're Wired, Webbed, and Windowed, Now What?*. Education Technology, May/June.
- Bell Simon, D., C., T., M., & Otto Daniel. 2017. Sustainability and distance learning: a diverse European experience? *Open Learning*, 32(2), 95-102. ISSN: 0268-0513. <https://doi.org/10.1080/02680513.2017.1319638>
- Caley Peter., P., & McCracken Kevin. 2008 Quantifying social distancing arising from pandemic influenza. *Journal of the Royal Society Interface*. J. R. Soc. Interface 5, 631-639. <https://doi.org/10.1098/rsif.2007.1197>
- Dadan F. Ramdhan dan Isop Syafe'i. 2019. Strategic Management in Increasing Educational Participation for 12-Years Compulsory Education. *Jurnal Pendidikan Islam*, 227-238.
- Ernest Greenwood. 1957 (July). Attributes of a Profession. *Social Work, Volume 2*, (Issue 3,), 45-55.
- Geddis Arthur, & Barry Anslow. 1993. Transforming Content Knowledge: Learning To Teach About Isotopes. Faculty of Education, University of Western Ontario, London, Ontario N6C 1G7, Canada *Science Educational*, 575-591.
- Gikas, Joanne & Grant, M. Michael. 2013. Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *Internet and Higher Education*. Volume 19, October Pages 18-26. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.06.002>
- Harto K.. 2018. Tantangan Dosen PTKI Di Era Industri 4.0. *JURNAL TATSQIFP* ISSN: 1829-5940 *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan*, E ISSN: 2503-4510, Volume 16, No. 1. Juni
- Husamah. 2015. *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Lucas, R. E. 2002. *Lecture son Economic Growth*. Cambridge: Harvard University Press.
- Moore Joi, D., G & Krista. 2011 E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education* 14 129-135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. 2020 . The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*. 18 February. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>
- Slamet, Margono, 1999. *Filosofi Mutu dan Penerapan Prinsip-Prinsip Manajemen Mutu Terpadu*. Bogor: IPB Bogor.

- Sudjatmiko, T. (2019, Desember 1). *Nadiem Makarim Berjanji Sederhanakan Administrasi Guru*. Retrieved from krjogja.com: <https://www.krjogja.com/peristiwa/nasional/nadiem-makarim-berjanji-sederhanakan-administrasi-guru/>
- Sun Pei Chan, T. F., & Yeh Dowming. 2008. What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. P.-C. Sun etal. *Computers and Education*. 50. 1183–1202. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.11.007>
- Umiarso dan Nur Zazin. 2011. *Pesantren di Tengah Arus Mutu Pendidikan; Menjawab Problematika Kontemporer Manajemen Mutu Pesantren*. Semarang: Rasail Media Group.
- Wahyudin Darmalaksana, d. 2020. *Analisis Pembelajaran Online Masa WFH Pandemic Covid-19 sebagai Tantangan Pemimpin Digital Abad 21*. Bandung: Karya Tulis Ilmiah (KTI) Masa Work From Home (WFH) Covid-19 UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Wirakartakusumah, 1998. *Pengertian Mutu Dalam Pendidikan*, Lokakarya MMT IPB, Kampus Dermaga Bogor.
- Yandwiputra, A. R. (n.d.). *Kuliah Jarak Jauh karena Virus Corona, UI: Bukan Lockdown*. Retrieved from <https://metro.tempo.co/read/1319537/kuliah-jarak-jauh-karena-viruscorona-ui-bukan-lockdown>