



Pemanfaatan Komputer dan Internet Dalam Pendidikan dan Pembelajaran PAI

Ummu Mawaddah¹, Ahmadi^{2*}

^{1,3}Magister Pendidikan Agama Islam, Pasca Sarjana IAIN Palangka Raya, Palangka Raya, Indonesia

^{2*}IAIN Palangka Raya, Palangka Raya, Indonesia

Email: ¹mawaddahummu@gmail.com, ^{2*}ahmadiainplk@yahoo.co.id

Abstract

The growing era of digitalization requires that every aspect of life always depends on technology. This advanced technology has contributed greatly to the renewal of various aspects such as business, telecommunications, and even the world of education in particular. Departing from the various facts above, this paper is here to examine more deeply about the use of technology in PAI learning. This study aims to describe : 1) What is the urgency of advances in information technology in the world of education? 2) How is the use of computers and the internet in education? 3) How is the use of modern technology through internet-assisted computers in PAI learning? The method used in writing this article is a literature study (library research) by exploring various important information related to the use of computer and internet technology in PAI learning, it can be in the form of books, journal articles, research results, news, reports, and various other important documents that are relevant to this study. Furthermore, after the data has been collected, an inductive analysis is then carried out to then find a relevant and comprehensive conclusion.

Keywords: Utilization, Technology, Islamic Education

Abstrak

Era digitalisasi yang semakin berkembang mengharuskan setiap aspek kehidupan selalu bergantung kepada teknologi. Teknologi canggih ini memberi sumbangsih pembaruan yang begitu besar pada berbagai aspek seperti bisnis, telekomunikasi, bahkan dunia pendidikan lebih khususnya. Berangkat dari berbagai fakta di atas, maka tulisan ini hadir untuk mengkaji lebih dalam mengenai pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAI. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan 1) Bagaimanakah urgensi kemajuan teknologi informasi dalam dunia pendidikan? 2) Bagaimanakah pemanfaatan komputer dan internet dalam pendidikan? 3) Bagaimanakah penggunaan teknologi modern melalui komputer berbantuan internet dalam pembelajaran PAI? Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah studi kepustakaan (library research) dengan menggali berbagai informasi penting terkait penggunaan teknologi komputer dan internet dalam pembelajaran PAI dapat berupa buku, artikel jurnal, hasil penelitian, berita, laporan, dan berbagai dokumen penting lain yang relevan dengan kajian ini. Selanjutnya setelah data-data terkumpul kemudian dilakukan analisis induktif untuk kemudian menemukan sebuah kesimpulan yang relevan dan komprehensif.

Kata Kunci: Pemanfaatan, Teknologi, Pendidikan Agama Islam

A. PENDAHULUAN

Era digitalisasi yang semakin berkembang mengharuskan setiap aspek kehidupan selalu bergantung kepada teknologi. Mulai dari pendidikan, ekonomi, sosial, bahkan kehidupan beragama kini dapat dijalin melalui perantara teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa tren teknologi memberi sumbangsih besar terhadap kemajuan, sehingga jika teknologi tidak dilibatkan maka akan semakin tertinggal.

Dunia pendidikan misalnya, seiring dengan kemajuan zaman pendidikan terus mengalami peningkatan. Jika dulu para peserta didik hanya membaca melalui buku dan sangat sulit untuk mencari referensi-referensi yang banyak, namun sekarang telah berinovasi menjadi komputer, laptop, atau gadget yang semakin mudah untuk mengakses berbagai hal. Urgensi pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan ini juga sejalan dengan sebuah penelitian yang menyebutkan bahwa dampak teknologi terhadap pendidikan sangatlah

besar dan dapat menentukan tren sebuah kebijakan baru yang wajib untuk dicapai di era sekarang (Nancy K. Naron dan Nolan Estes: 2017)

Sebuah keharusan jika perjalanan pendidikan Islam yang cukup panjang diimbangi dan diintegrasikan dengan kemajuan teknologi yang juga pesat. Hal ini sejalan dengan kurikulum pendidikan Islam itu sendiri yang menghendaki adanya integrasi keilmuan dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajarannya. Sebab sejatinya kurikulum PAI menentukan jenis dan kualitas pendidikan dan pengalaman yang memungkinkan lulusan memiliki wawasan global dan pengembangan kurikulum adalah proses tanpa akhir yang dilakukan. Oleh sebab itu integrasi teknologi dalam PAI mutlak untuk dilakukan (Zalik Nuryana: 2018)

Namun faktanya, realita tidak mengabdikan ekspektasi sepenuhnya. Ada banyak terdapat program-program yang tidak terealisasi guna mewujudkan pembelajaran yang berbasis teknologi pada beberapa wilayah tertinggal. Hal ini menjadi tanggung jawab besar bagi berbagai pihak terutama bagi pemerintah yang sejatinya bertugas memberi kesempatan pendidikan yang layak bagi masyarakat. Namun ada hal lain yang lebih memilukan adalah ketika tersedia berbagai fasilitas, tetapi sumber daya manusia yang tidak mendukung dan tidak bergerak. 2018 lalu, Kemendikbud menyebut hanya ada 40 % guru yang siap dengan teknologi, (Esthi Maharani : 2021) Bahkan hingga 2020 lalu begitu terlihat banyak pendidik yang gagap dengan teknologi. Terbukti dari adanya pandemi yang menghebohkan dunia pembelajaran dengan berbagai penggunaan teknologi.

Keadaan ini menuntut setiap pendidik untuk dapat beradaptasi dengan keadaan. Sebab Kementerian Pendidikan telah mengeluarkan kebijakan dengan mengubah sistem pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran daring (dalam jaringan/online), hingga ada surat edaran yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Direktorat Pendidikan Tinggi No.1 Tahun 2020 (Unik Hanifah Salsabila: 2020) Oleh karenanya saat-saat demikian peran teknologi seperti komputer dan internet amat diperlukan salah satunya pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

Berangkat dari berbagai fakta dan kegelisahan akademik di atas, maka tulisan ini hadir untuk mengkaji lebih dalam mengenai pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAI. Oleh sebab itu, penulis berupaya merepresentasikannya pada sebuah judul: "Pemanfaatan Komputer dan Internet dalam Pendidikan dan Pembelajaran PAI" sebagai kajian mendalam pada makalah ini.

B. PELAKSAAAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah studi kepustakaan (library research) dengan menggali berbagai informasi penting terkait penggunaan teknologi komputer dan internet dalam pembelajaran PAI dapat berupa buku, artikel jurnal, hasil penelitian, berita, laporan, dan berbagai dokumen penting lain yang relevan dengan kajian ini. Selanjutnya setelah data-data terkumpul kemudian dilakukan analisis induktif untuk kemudian menemukan sebuah kesimpulan yang relevan dan komprehensif.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Urgensi Kemajuan Teknologi Informasi dalam Dunia Pendidikan

Kemajuan teknologi informasi modern lebih khusus yang terkait dengan teknologi komputer begitu mutakhir untuk dibicarakan. Teknologi canggih ini memberi sumbangsih pembaruan yang begitu besar pada berbagai aspek seperti bisnis, telekomunikasi, bahkan dunia pendidikan lebih khususnya. Dunia pendidikan sejatinya selalu bersentuhan dengan teknologi, mengingat ada banyak program yang harus dikembangkan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan itu sendiri. Maka dalam hal ini, pemerintah dan masyarakat memberi perhatian lebih terhadap kemajuan teknologi di era modern. Seiring berjalannya waktu, teknologi semakin berkembang maka pendidikan juga harus berkembang mengikutinya. Tujuan akhirnya adalah menciptakan proses pembelajaran yang berkesan dan bermakna. (Deni Darmawan:2013)

Neil Selwyn dalam bukunya menyebutkan bahwa: "*education reformers express frustration with the continuity of traditional schooling methods thought most do not recognize the history to which they are intimately tied, since technological innovation is imagined to be as a historical as it is apolitical*" (Neil Selwyn: 2016). Dalam bukunya, Neil menjelaskan bahwa para reformis pendidikan mengaku kesal ketika banyak sekolah-sekolah tradisional menganggap bahwa inovasi teknologi dalam pendidikan hanya dibayangkan sebagai sebuah sejarah dan apolitik belaka. Artinya adalah sebagian sekolah tradisional menganggap bahwa teknologi tidak membawa pengaruh apa-apa dalam dunia pendidikan. Dugaan ini tentu tidak relevan dengan zaman sekarang yang menjadikan teknologi sebagai prioritas dalam dunia pendidikan.

Hal ini didukung dengan sebuah paradigma yang muncul bahwa: "*In this era, digital twin paradigm started to be mentioned frequently that shows the potential of simulation and virtualization*" (Alp Ustundag dan Emre Cevikcan: 2018).

Paradigma digital yang hadir sebagai respon dari era 4.0 ini menjadi sebuah keharusan untuk selalu berkuat pada hal-hal terkait simulasi dan

virtualisasi. Ketika berbagai aspek bersentuhan dengan hal-hal serba digital, maka pendidikan pun sejatinya juga ikut andil dalam merespon era revolusi industri ini. Dengan demikian bahwa akan terasa aneh jika zaman telah mengenal virtualisasi, namun pendidikan masih berkuat pada tradisionalisasi. Padahal pendidikanlah yang menjadi garda terdepan untuk mensosialisasikan perkembangan-perkembangan yang mengarah kepada kemajuan peradaban.

Jika memperbincangkan tentang urgensi teknologi informasi dalam dunia pendidikan, sejatinya ada beberapa hal yang menjadi alasan penting yaitu sebagai berikut.

a. Pendidikan Kedepan Bergantung pada Teknologi

Teknologi informasi seperti internet dapat meningkatkan kualitas dan jangkauan apabila digunakan secara bijak untuk pendidikan dan latihan, dan mempunyai arti yang sangat penting bagi kesejahteraan. Bahkan saat ini adanya perkembangan teknologi dan informasi dalam dunia pendidikan, sangat dimungkinkan untuk diadakan belajar jarak jauh dengan menggunakan media internet untuk menghubungkan antara siswa dengan gurunya atau antara mahasiswa dengan dosennya, melihat nilai siswa/mahasiswa secara online, mengecek keuangan, melihat jadwal pelajaran/kuliah, mengirimkan berkas tugas yang diberikan guru atau dosen dan sebagainya. (haris Budiman: 2018)

b. Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Pendidikan

Bagi para pengajar, internet bermanfaat dalam mengembangkan profesinya karena dengan internet dapat meningkatkan pengetahuan, berbagi sumber di antara rekan sejawat, bekerja sama dengan pengajar di luar negeri, kesempatan mempublikasikan informasi secara langsung, mengatur komunikasi secara teratur, dan berpartisipasi dalam forum-forum lokal maupun internasional. Di samping itu, para pengajar juga dapat memanfaatkan internet sebagai sumber bahan mengajar dengan mengakses rencana pembelajaran atau silabus online dengan metodologi baru, mengakses materi kuliah yang sesuai untuk mahasiswanya, serta dapat menyampaikan ide-idenya. (Idris: 2015)

2. Pemanfaatan Komputer dan Internet dalam Pendidikan

Kegiatan para siswa ke WARNET sudah mulai menjadi pemandangan yang biasa di berbagai kota besar. Apabila diamati, maka ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh para siswa yang datang ke Warung Internet. Di antara para siswa

ini, ada yang (1) memang sibuk mencari berbagai informasi yang dibutuhkan atau yang sesuai dengan tugas-tugas pelajaran sekolah, (2) mencari berbagai informasi yang mutakhir di berbagai bidang sehingga tidak dikatakan temannya ketinggalan berita, (3) saling berkomunikasi dengan sesama temannya baik yang ada di Indonesia maupun ditempat lainnya melalui email atau chatting, (4) menikmati berbagai hiburan yang tersedia, atau (5) sekedar ikut-ikutan teman, baik yang awalnya sebagai penonton maupun yang memang tertarik untuk belajar mengakses internet.

Deni Darmawan dalam bukunya menjelaskan bahwa kemajuan teknologi modern seperti komputer dan internet dalam dunia pendidikan dikenal dengan istilah multimedia. Dalam hal ini multimedia dianggap sebagai media pengajaran dan pembelajaran yang berkesan berdasarkan kemampuannya menyentuh berbagai pancaindera seperti penglihatan, pendengaran, dan sentuhan. Hal ini menggambarkan multi fungsi dari multimedia yang sangat berguna dalam proses pendidikan. (Deni Dermawan: 2013)

Namun pemanfaatan komputer dan internet yang tidak optimal serta tanpa ada pengawasan yang ketat terkhusus bagi peserta didik juga berdampak kepada prestasi. Sebuah studi menemukan bahwa anak-anak yang kecenderungannya lebih sering menggunakan komputer (internet) di sekolah justru memiliki tingkat prestasi lebih dari pada anak yang tidak menggunakannya (Linn Karlsson: 2020)

Menurut analisa penulis, fenomena tersebut terjadi ketika peserta didik selalu mengandalkan internet dalam proses pembelajaran. Sehingga ia akan malas untuk berusaha sendiri, terutama ketika mencari jawaban-jawaban atas berbagai tugas yang diberikan oleh guru di sekolah karena mudah diakses dengan menggunakan internet.

Model, strategi, atau metode pembelajaran berbantuan komputer dan internet nampaknya lumrah dijumpai. Mengingat model atau metode tersebut menjadi bagian dari perangkat pembelajaran guna mencapai kompetensi yang diharapkan. Menurut Sutiah (2018) dalam bukunya "Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam" secara umum ada empat model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran PAI yaitu : 1) Model interaksi sosial, 2) Model pemrosesan informasi, 3) Model personal, 4) Model modifikasi tingkah laku.

Pokok-pokok model pembelajaran di atas sejatinya dapat diintegrasikan dengan menggunakan komputer dan internet. Hal ini membuktikan bahwa fleksibilitas teknologi informasi dalam pembelajaran sangatlah luas, sehingga dapat digunakan pada berbagai model.

3. Penggunaan Teknologi Modern dalam Pembelajaran PAI

Dari tahun ke tahun, perkembangan teknologi khususnya dalam media pembelajaran sangat pesat. Tidak hanya berbasis luring, dengan semakin mudahnya mendapatkan jaringan internet, teknologi pembelajaran berbasis daring pun kini banyak digunakan, tidak terlepas dalam pembelajaran PAI. Berikut adalah beberapa model pembelajaran elektronik yang menggunakan teknologi modern yang sering dipakai dalam dunia pendidikan (Deni Dermawan: 2013), yaitu : *Computer-Based Learning*, *Web-Based Learning*, *Virtual Education* dan *Digital Colaboration*.

Berkembangnya teknologi informasi kini semakin pesat dan cepat. Jika pada tahun 2000-an, informasi-informasi banyak didapatkan dari media cetak seperti majalah, di tahun 2020-an ini informasi sangat mudah dan cepat didapatkan hanya bermodalkan gawai pintar dan jaringan internet. Berikut adalah beberapa aplikasi atau platform digital yang digunakan dengan bantuan internet: a) Platform berbasis *Website* (Edublogs dan *Google class room*). b) Platform berbasis *chatting* (whatsapp messenger). c) Platform berbasis *Virtual Meeting* (*zoom* dan *google meet*)

Salah satu contoh penggunaan platform digital dalam pembelajaran PAI dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Murdani dan Ibnu Rasyid Munthe (2019) yang menerapkan *web based learning* dalam aplikasi Pembelajaran Sholat. Dengan adanya website ini, pembelajaran PAI terkait Sholat dapat dengan mudah dipelajari. Aspek multimedia seperti animasi, gambar dan teks pada sholat, akan membantu peserta didik untuk lebih mengerti tentang bagaimana cara melaksanakan sholat serta bacaan dan artinya dengan baik dan benar.

Penggunaan platform digital YouTube dalam pembelajaran PAI juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Guru dapat merekam dan mengunggah video pembelajaran atau langsung menggunakan media live YouTube untuk mengajar. Kelebihan yang didapat dengan menggunakan platform ini adalah video yang tersimpan di halaman youtube, tidak hanya dapat diakses oleh murid namun juga masyarakat luas, sehingga ilmu yang disampaikan akan lebih bermanfaat. Kekurangan yang dirasakan dalam penggunaan platform ini adalah tidak ada komunikasi dua arah sebagaimana platform virtual meeting.

Terlebih saat masa pandemi covid-19 sekarang ini, pembelajaran PAI sangat bergantung kepada platform-platform seperti YouTube, Zoom, Google Meet dan sebagainya. Hal ini karena

keadaan yang memaksa pembelajaran secara jarak jauh. Dalam konsep pembelajaran jarak jauh ini ada dua kemungkinan yang dapat digunakan oleh guru, pertama, guru dapat merekam dirinya sendiri saat mengajar kemudian menguploadnya di YouTube atau berinteraksi secara langsung melalui Zoom dan Google Meet. Kemungkinan kedua adalah guru dapat menggunakan video-video interaktif berupa pembuatan video animasi atau melalui video-video yang tersedia di YouTube. (Elly Novianti, dkk: 2020)

Selain itu, pembelajaran PAI digital menggunakan komputer berbantuan internet ini juga dapat berupa pembelajaran mandiri untuk peserta didik. Sistem pembelajaran tersebut dinamakan dengan istilah *Open Educational Resources*. Melalui sistem pembelajaran ini, peserta didik dapat mengakses berbagai materi pembelajaran melalui komputer atau gadget pada situs-situs resmi seperti perpustakaan, google book, google scholar dan berbagai situs yang menyediakan sumber belajar lainnya. Namun dalam hal ini guru juga harus terlibat aktif dalam mengawasi sumber-sumber belajar yang sesuai dengan pembelajaran PAI. Sebab dalam memahami sumber-sumber agama Islam harus kredibel dan valid agar tidak salah dalam pemahaman peserta didik. (Hamangku Alam Gumelaring Kodrat and Evi Fatimatur Rusydiyah: 2020)

D. PENUTUP

Simpulan

Seiring dengan berkembangnya kemajuan teknologi, urgensi pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan sudah tidak terelakkan. Hal ini sebagai upaya menyongsong era disrupsi yang semakin berkembang. Sehingga berbagai aspek kehidupan selalu melibatkan teknologi termasuk dalam proses pembelajaran. Alasan utama pentingnya teknologi informasi dalam dunia pendidikan adalah karena teknologi dimasa depan akan menjadi sebuah ketergantungan. Alasan yang lain adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pendidikan. Pemanfaatan teknologi komputer dan internet dalam dunia pendidikan terbagi menjadi dua bidang. Pertama, komputer dan internet dimanfaatkan dalam bidang administrasi yang sangat memudahkan dalam mengakses berbagai data, pendaftaran, dan sebagainya. Kedua, pemanfaatan komputer dan internet dalam bidang pembelajaran dengan mengkombinasikan berbagai model yang didukung oleh fungsi komputer dan internet.

Penggunaan teknologi modern dalam pembelajaran PAI sangat diperlukan. Alat utamanya adalah komputer dengan bantuan internet. Terlebih saat pandemi ini, penggunaan berbagai platform seperti YouTube, Zoom, Google Meet dan berbagai

aplikasi yang lain sangatlah tepat. Selain itu pembelajaran PAI juga dapat diimplementasikan dengan pembelajaran mandiri melalui sistem Open Educational. Sistem belajar tersebut memungkinkan peserta didik untuk mengakses berbagai materi PAI secara online melalui situs-situs terpercaya.

Saran

Pemanfaatan teknologi komputer berbantuan internet adalah sebuah keharusan dalam pembelajaran di era sekarang. Terlebih saat menghadapi pembelajaran jarak jauh yang memerlukan bantuan-bantuan teknologi tersebut. Maka kajian ini berupaya memberikan gambaran umum tentang pemanfaatan teknologi-teknologi tersebut dalam pembelajaran PAI. Kajian ini hanya bersifat teoritik, sehingga diperlukan berbagai pembuktian melalui eksperimen-eksperimen di lapangan pada penelitian-penelitian berikutnya.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Baker, Courtney N., Haley Peele, Monica Daniels, Megan Saybe, Kathleen Whalen, Stacy Overstreet, and Trauma-Informed Schools Learning Collaborative The New Orleans. "The Experience of COVID-19 and Its Impact on Teachers' Mental Health, Coping, and Teaching." *School Psychology Review*, March 4, 2021, 1–14. <https://doi.org/10.1080/2372966X.2020.1855473>.
- Budiman, Haris. "Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan." *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam* 8, no. 1 (2018): 33. <https://doi.org/10.24042/atjpi.v8i1.2095>.
- Darmawan, Deni. *Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Teori Dan Aplikasi*. Bandung: Remaja Rodakarya, 2013.
- Evi Fatimatur Rusydiyah. *TEKNOLOGI PEMBELAJARAN Implementasi Pembelajaran Era 4.0*. Surabaya: UIN SUNAN AMPEL PRESS, 2019.
- Husaini, Muhammad. "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Bidang Pendidikan (E-Education)." *Jurnal Mikrotik* 2, no. 1 (2014).
- Idris. "Efektifitas Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam* 1, no. 2 (2015): 182–83. <http://dx.doi.org/10.24014/potensia.v1i2.1449>.
- Karlsson, Linn. "Computers in Education: The Association between Computer Use and Test Scores in Primary School." *Education Inquiry*, November 4, 2020, 1–30. <https://doi.org/10.1080/20004508.2020.1831288>.
- Kodrat, Hamangku Alam Gumelaring, and Evi Fatimatur Rusydiyah. "Pemanfaatan Open Education Resources Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMA Unggulan BPPT Al-Fattah Lamongan." *TARBIYA ISLAMIA: Jurnal Pendidikan Dan Keislaman* 10, no. 2 (2020): 11–22. <https://doi.org/10.36815/tarbiya.v10i2.800>.
- Maharani, Esthi. "Kemendikbud: Hanya 40 Persen Guru Siap Dengan Teknologi." *Republika.Co*, 2021. <https://www.republika.co.id/berita/pendidikan/eduaction/18/12/03/pj60ej335-kemendikbud-hanya-40-persen-guru-siap-dengan-teknologi>.
- Murdani, and Ibnu Rasyid Munthe. "PENERAPAN WEB BASED LEARNING DALAM APLIKASI PEMBELAJARAN SHOLAT." *JURNAL INFORMATIKA* 6, no. 2 (October 26, 2019): 1–4. <https://doi.org/10.36987/informatika.v6i2.741>.
- Naron, Nancy K., and Nolan Estes. "Technology in the Schools: Trends and Policies." *Journal of Research on Computing in Education* 20, no. 1 (September 1, 1986): 31–43. <https://doi.org/10.1080/08886504.1986.11008433>.
- Novianti, Ely, Alda Rizka Fatkhia, and Zalik Nuryana. "Analisis Kebijakan Pembelajaran PAI Di Masa Pandemi: Peluang Dan Tantangan." *Jurnal Pendidikan Islam* 11, no. 2 (2020): 201–12. <https://doi.org/10.22219/jppg.v1i1.12462>.
- Nurazzmi Aziz. "Pemanfaatan Teknologi Internet Dalam Pendidikan." *Al-Fikrah: Jurnal Kependidikan Islam IAIN Sulthan Thaha Saifuddin* 4 (2013).
- Nuryana, Zalik. "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Agama Islam." *Jurnal Tamaddun XIX*, no. 1 (2018): 75–86.
- Rahma Dintia Kartika Dewi. "Apa Itu Computer Based Learning (CBL)?" April 2012. <http://rahmadkd.blogspot.com/>.

- Salsabila, Unik Hanifah, Windi Mega Lestari, Riasatul Habibah, Oqy Andaresta, and Diah Yulianingsih. "Pemanfaatan Teknologi Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19." *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar* 2, no. 2 (2020): 1–13. <http://dx.doi.org/10.30742/tpd.v2i2.1070>.
- Selwyn, Neil. *Education and Technology: Key Issues and Debates*. Australia: Bloomsbury Publishing, 2016.
- Sutiah. *Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Sidorarjo: Nizamia Learning Center, 2018.
- Ustundag, Alp, and Emre Cevikcan. *Industry 4.0: Managing The Digital Transformation*. Switzerland: Springer International Publishing, 2018.