

Implementasi Pembelajaran Berbasis *E-learning* pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam

Anif Rachmawati

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel
ORCID iD: [0000-0002-8534-5272](https://orcid.org/0000-0002-8534-5272)

Evi Fatimatur Rusydiyah

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel
ORCID iD: [0000-0002-3512-632X](https://orcid.org/0000-0002-3512-632X)

Article history

Received 7 Mei 2020

Revised 21 Juni 2020

Accepted 23 Juli 2020

Corresponding author

anifrachma14@gmail.com

DOI 10.35316/jpii.v5i1.223

Abstract: E-learning has an important role in Islamic Education learning. Students are expected to not only listening to the explanation of the material from the teacher but also playing an active role in learning by applying e-learning. This study aims to analyze the implementation of learning based *e-learning* in Islamic Education course. The method used in this research was qualitative descriptive. The subject of this study was SMK 8 Surabaya students for the Islamic Education course. The data collection method had been done by interview and documentation. Data analysis had been done by collecting data, reducing data, presenting data, and making conclusions. The results of this study were the researcher found three stages in learning-based *e-learning* in the Islamic Education course, which is planning stage, implementation stage, and evaluation stage.

Keywords : learning; islamic education; *e-learning*

Abstrak: *E-learning* memiliki peranan yang cukup penting terhadap pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Dengan menerapkan *e-learning* pada pembelajaran, diharapkan siswa bukan hanya sekedar mendengarkan penjelasan materi dari guru, akan tetapi siswa dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pembelajaran berbasis *e-learning* pada mata pelajaran pendidikan agama islam. Metode yang digunakan untuk ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini diambil SMKN 8 Surabaya untuk mata pelajaran pendidikan agama islam. Metode pengumpulan data dilakukan melalui wawancara serta dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan cara mengumpulkan data, reduksi data, penyajian data, dan membuat simpulan. Hasil dari penelitian ini adalah dalam proses pembelajaran pendidikan agama islam penggunaan *e-learning* menggunakan tiga tahapan, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan evaluasi.

Kata Kunci : pembelajaran, pendidikan agama islam, *e-learning*

.....

Pendahuluan

Penggunaan media berbasis *e-learning* kini sudah menjadi kebutuhan bagi masyarakat dalam berbagai aspek,

begitupun dalam dunia pendidikan. Hal ini dikarenakan semakin meningkatnya perkembangan Teknologi informasi dan komunikasi (TIK), karena dengan adanya TIK diharapkan dapat memberikan

dukungan terhadap perkembangan SDM di Indonesia (Irfan, 2017). Kebutuhan dalam proses pembelajaranpun tidak lepas dari pengaruh penggunaan TIK. Maka penggunaan beberapa jenis media seperti komputer kini semakin dipertimbangkan oleh guru dalam proses belajar mengajar (Hardyanto & Surjono, 2016). Penggunaan teknologi informasi menjadi suatu bentuk inovasi baru dalam pendidikan. Melalui adanya inovasi bagi pendidikan, maka diharapkan proses pembelajaran dapat berkembang dan meningkatkan mutu pendidikan (Nasucha, 2019). Salah satu bentuk inovasi dalam pendidikan yaitu model pembelajaran yang memanfaatkan TIK adalah *e-learning* (Hanum, 2013).

Salah satu mata pelajaran yang juga membutuhkan inovasi dalam proses pembelajarannya yaitu pendidikan agama Islam. Tujuan Pendidikan Islam di sekolah umumnya adalah untuk menanamkan wawasan keimanan, penghayatan, dan pengamalan oleh siswa terhadap pembelajaran agama, agar dapat menjadikan individu yang bertakwa pada Allah serta memiliki akhlak mulia dalam kehidupannya untuk masyarakat, maupun negara (Arif K., 2016). Agar tujuan tersebut dapat tercapai maka dalam prosesnya diperlukan adanya pembelajaran yang efektif serta menggunakan strategi pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran juga menjadi unsur penting untuk mencapai keberhasilan proses pembelajaran (Habibullah et al., 2010). Dengan adanya media pembelajaran akan meningkatkan proses pembelajaran dan penyampaian materi menjadi lebih efektif.

Pada era globalisasi ini, terdapat cukup banyak jenis dan bentuk media pembelajaran. Dimulai dari media sederhana hingga media yang kompleks dan memiliki teknologi yang tinggi. Semakin bervariasi media yang digunakan maka akan menjadi lebih baik tujuan yang akan berhasil dicapai (Nasucha, 2019). Dengan

menggunakan *e-learning* pada pembelajaran Islam siswa bukan hanya sekedar menyimak pembelajaran yang diberikan oleh guru, namun peserta didik juga aktif mengamati, melakukan, dan mendemonstrasikan. Materi pembelajaran dapat di virtualisasikan dalam berbagai format sehingga menjadi lebih menarik (Hartanto, 2016). Melalui pembelajaran berbasis *e-learning*, pendidik juga dapat mengelola materi, mengupload, memberi tugas, menilai, dan berkomunikasi dengan siswa melalui *chat* atau forum diskusi (Sofi, 2016). Melalui *e-learning* siswa diberikan kesempatan untuk belajar mandiri, serta bebas menentukan kapan akan mulai dan menyelesaikannya, peserta didik juga bebas untuk memilih modul mana yang ingin lebih dulu dipelajari (Indriani et al., 2018). Bagi guru Pendidikan Agama Islam *e-learning* dapat memberikan manfaat terutama dalam penyampaian materi.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ryan zeini dkk. ditemukan bahwa berdasarkan pengamatan sebagian besar guru PAI, saat ini pembelajaran PAI kurang tidak terlalu diminati oleh siswa, dan masih terdapat beberapa siswa yang kurang bersemangat untuk mengikuti pembelajaran serta cenderung kurang tekun dalam mengerjakan tugas (Rohidin et al., 2015). Hal tersebut disebabkan karena guru masih kurang memperhatikan komponen lain dalam proses pembelajaran, seperti guru masih menggunakan metode yang monoton, serta guru cenderung mengajar tanpa menggunakan media yang dapat menggambarkan materi yang diajarkan, hal tersebut mengakibatkan sering kali tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan maksimal (Sadjad, 2009).

Pemanfaatan *e-learning* dalam proses belajar mengajar cenderung jarang di temukan. Hal ini disebabkan oleh beberapa lembaga pendidikan tidak dapat menyediakan fasilitas pembelajaran berbasis *e-learning* tersebut (Ramdani et al., 2018).

Penyebab lainnya adalah beberapa pendidik kurang berminat menggunakan media internet dalam pembelajarannya. Selain itu terdapat pula pendidik yang kurang mampu menerapkan dan memanfaatkan TIK dengan maksimal meskipun fasilitas telah disediakan oleh sekolah, yang nantinya diaplikasikan pada pembelajaran berbasis *e-learning* (Ramdani et al., 2018).

Beberapa penelitian juga telah dilakukan untuk menguji keefektifan *e-learning* dalam pembelajaran. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh euis sofi yang menunjukkan bahwa dengan menggunakan *e-learning* terhadap pembelajaran sejarah kebudayaan Islam hasil belajar peserta didik meningkat 70% (Sofi, 2016). Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Numiek Sulistyio Hanum yang menunjukkan bahwa penyampaian pembelajaran yang dilakukan menggunakan *e-learning* dinilai efektif dengan kecenderungan 75% (Hanum, 2013). Beberapa peneliti juga telah membuktikan bahwa pembelajaran menggunakan *e-learning* dapat dikatakan sangat efektif. Namun tidak membahas bagaimana cara dan prosesnya agar pembelajaran tersebut menjadi efektif.

Dalam hal ini SMKN 8 Surabaya merupakan satu diantara beberapa sekolah yang menggunakan media *e-learning* dalam proses pembelajarannya. Dalam pembelajaran PAI pun juga sudah diterapkan seperti menggunakan bantuan LCD, mengupload materi dan memberikan tugas melalui Web dll. Jika pembelajaran berbasis *e-learning* dinyatakan efektif maka perlu diketahui bagaimana proses implementasinya dalam pembelajaran dengan baik, serta faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi dalam proses implementasinya. Berdasarkan berbagai permasalahan tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pembelajaran berbasis *e-learning* pada mata

pelajaran pendidikan agama Islam di SMKN 8 Surabaya.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, yaitu penelitian ini berusaha memperoleh deskripsi berupa gambaran tentang implementasi pembelajaran berbasis *e-learning* pada mata pelajaran PAI. Lokasi penelitian ini berada di SMKN 8 Surabaya khususnya pada mata pelajaran PAI, dengan guru PAI sebagai subjek penelitian. Sumber primer penelitian ini berasal dari hasil wawancara dengan guru PAI SMKN 8 Surabaya sebagai subjek penelitian. Sumber data sekunder sebagai pelengkap yaitu berasal jurnal, arsip, buku, dokumen pribadi serta dokumen resmi.

Metode pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan dokumentasi. Untuk menganalisis data yang diperoleh dilakukan dengan cara mengumpulkan data, kemudian mereduksi data, penyajian data, dan membuat kesimpulan.

E-Learning

Definisi *e-learning* terdiri dari alfabet "e" yaitu singkatan dari *electronic*, dan dari kata *learning* yang memiliki arti yaitu pembelajaran. Maka definisi dari *e-learning* ialah pembelajaran yang menggunakan perangkat elektronik (Muflihah, 2018). Beberapa ahli telah mengungkapkan definisi *e-learning* yaitu : a) *e-learning* ialah salah satu jenis kegiatan pembelajaran yang dalam proses penyampaian materinya kepada siswanya dilakukan dengan cara memanfaatkan media internet atau jaringan komputer. b) *e-learning* merupakan sistem pendidikan yang memanfaatkan media elektronik dalam mendukung proses

pembelajaran, dengan menggunakan perantara internet, komputer jaringan, maupun komputer *stand alone*. c) *e-learning* merupakan secara keseluruhan yang mencakup pemanfaatan komputer dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Muflihah, 2018).

E-learning sendiri memiliki beberapa karakteristik, di antaranya yaitu : a) *interactivity* (interaktivitas), adanya rute komunikasi dengan jumlah besar, yaitu secara langsung (*synchronous*), berupa *messenger* atau *chatting* dan secara tidak langsung (*asynchronous*), berupa panel, buku tamu maupun *mailing list*. b) *independency* (kemandirian), adanya kebebasan dalam aspek waktu, tempat, tenaga, serta materi pelajaran. Hal tersebut yang mengakibatkan kegiatan belajar mengajar menjadi terpusat pada siswa (*student-centered learning*). c) *accessibility* (aksesibilitas), materi pembelajaran yang ada mudah diakses menggunakan jaringan internet serta memiliki akses yang luas dan cepat daripada menggunakan metode konvensional. d) *enrichment* (pengayaan), materi yang disampaikan dalam kegiatan pembelajaran juga termasuk sebagai pengayaan (Habibullah et al., 2010; Muflihah, 2018).

Pengertian *e-learning* secara sederhana dapat diartikan sebagai salah satu kegiatan pembelajaran yang menggunakan teknologi komputer dengan dilengkapi dengan fasilitas komunikasi (internet), dan juga multimedia (video, audio, grafis) (Nasucha, 2019).

Pembelajaran Berbasis *E-Learning*

Pada saat ini *e-learning* dapat berfungsi menjadi metode/model bagi kegiatan belajar mengajar yang didalamnya menggunakan media elektronik dalam menyampaikan materi pembelajarannya (Rachmawati & Narsa, 2019). *E-learning* dalam pembelajaran memiliki karakteristik

sebagai berikut : 1) konten yang dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran, 2) memakai metode intruksional, 3) menggunakan media teks maupun gambar dalam penyampaian materi, 4) menggunakan pembelajaran langsung yaitu guru sebagai center (*synchronous e-learning*) maupun di buat untuk belajar mandiri (*asynchronous e-learning*), 5) menciptakan pemahaman serta keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran, untuk individu maupun kelompok (Hanum, 2013). *E-learning* juga dapat diartikan sebagai suatu proses pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik, yaitu komputer dan internet yang dalam hal ini digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran secara langsung, yang bersifat suplemen, komplemen, maupun substitusi. Oleh karena itu dalam *e-learning* sangat penting dimanfaatkan sebagai sebuah media pembelajaran, kemandirian dan motivasi peserta didik (Yazdi, 2012).

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan melalui *e-learning* dapat diterapkan dengan baik apabila beberapa komponen pembentuknya terpenuhi, adapun komponen tersebut adalah, 1) infrastruktur *e-learning*, yaitu internet, jaringan komputer, dan multimedia, *personal computer* (PC), dan alat teleconference. 2) aplikasi serta sistem dalam *e-learning* berupa perangkat lunak yang digunakan dalam menjalankan virtualisasi pembelajaran secara konvensional, yang berupa manajemen kelas, forum diskusi, pembuatan bahan ajar, penilaian serta ujian online. Sistem dan aplikasi ini biasa disebut *Learning Management System* (LMS). 3) konten *e-learning* yaitu berupa isi dan materi pembelajaran yang berbentuk multimedia interaktif. Konten/isi tersebut disimpan dalam LMS sehingga peserta didik dapat mengaksesnya dimana saja dan kapan saja (Winarno & Setiawan, 2013).

Menurut beberapa ahli pendidikan dan internet, untuk menerapkan *e-learning*

dalam proses pembelajaran terdapat beberapa tahapan yang perlu di perhatikan diantaranya yaitu : (Kusmana, 2011; Muflihah, 2018)

1. Analisis kebutuhan (*need analysis*). Merupakan langkah awal yang harus diperhatikan. Dengan cara menentukan pembelajaran yang dilakukan memerlukan *e-learning* atau tidak. Maka diperlukan analisis untuk menjawab pertanyaan itu, tahapan yang perlu dianalisis yaitu: a) berkaitan dengan teknis, seperti jaringan yang tersedia, infrastruktur, komputer dll. b) Kemampuan dan keterampilan dalam menggunakan *e-learning*. c) Faktor ekonomi, seperti adanya anggaran, dan adanya keuntungan. d) Aspek sosial, seperti atau respons terhadap penggunaan *e-learning* untuk pembelajaran .
2. Rancangan Instruksional, hal yang perlu diperhatikan disini yaitu mengenai isi pelajaran, materi pelajaran, topik, bahan ajar, tujuan, serta latar belakang peserta didik.
3. Pengembangan. Pada tahap ini yang perlu dilakukan yaitu menyesuaikan fasilitas TIK yang ada, kemudian dikembangkan sesuai dengan kebutuhan materi.
4. Pelaksanaan, pada tahap ini adalah proses penerapan dari apa yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya.
5. Evaluasi, pada tahap ini sebelum program direalisasikan, maka lebih diuji coba terlebih dahulu.

E-learning memiliki kelebihan serta manfaat dalam dunia pendidikan, adapun kelebihan tersebut : a) waktu pembelajaran yang ditempuh menjadi lebih singkat, dan biaya belajar menjadi lebih ekonomis, b) memudahkan siswa dalam mengakses materi pembelajaran, c) dapat saling berbagi informasi antar siswa serta akses materi pembelajaran dapat dilakukan setiap saat,

sehingga siswa dapat menguatkan penugasannya. d) kegiatan perluasan pengetahuan tidak hanya berasal dari pembelajaran di kelas, melainkan juga dapat diakses melalui media komputer dan internet. sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan belajar (Yustanti & Novita, 2019).

Selain memiliki kelebihan atau manfaat pemanfaatan *e-learning* dalam pembelajaran juga memiliki kekurangan, yaitu : 1) interaksi guru dengan siswa dalam proses pembelajaran menjadi berkurang, sehingga mengakibatkan terbentuknya values dalam proses pembelajaran menjadi terlambat. 2) Proses pembelajaran cenderung ke menuju ke arah pelatihan daripada pendidikan. 3) terabaikannya aspek akademik atau aspek sosial. 4) peran guru mengalami perubahan dari yang pada awalnya harus menguasai berbagai macam metode pembelajaran secara konvensional, berubah menjadi harus menguasai metode pembelajaran berbasis TIK juga. 5) peserta didik yang kurang memiliki motivasi dan minat belajar akan tertinggal 6) tidak semua orang dapat mengakses internet dengan mudah. Serta beberapa tenaga pendidik kurang memiliki pengetahuan terhadap internet. 7) kurangnya pengetahuan serta penguasaan bahasa pemrosesan komputer (Kusmana, 2011).

***E-Learning* dalam Pembelajaran PAI**

Pendidikan Agama Islam merupakan salah satu cara yang dilakukan untuk mengarahkan manusia pada kehidupan yang baik melalui ajaran islam. Agar manusia dapat mengangkat derajat sesuai dengan kemampuan fitrahnya (Rofiq, 2010). Secara sederhana Pendidikan Agama Islam bertujuan untuk membentuk manusia menjadi insan kamil. Tujuan tersebut dapat dicapai melalui pendidikan yaitu pada

pembelajaran. Oleh karena itu pembelajaran yang dilakukan haruslah efektif (Habibullah et al., 2010).

Salah satu metode pembelajaran yang dianggap efektif adalah *e-learning*. Penggunaan *e-learning* pada mata pelajaran PAI sangatlah bermanfaat. *E-learning* mempunyai berbagai macam fungsi dalam kegiatan pembelajaran yaitu : pertama, sebagai pelengkap. Kedua, sebagai tambahan atau suplemen. ketiga, sebagai pengganti atau substitusi (Muzid & Munir, 2005). *E-learning* dapat berfungsi sebagai pelengkap, jika di desain untuk melengkapi materi yang akan diajarkan di kelas (Alimron, 2019). Bahan pembelajaran PAI disusun menjadi satu dengan menggunakan web agar dapat digunakan oleh peserta didik di sekolah umum. Apabila digunakan untuk peserta didik Madrasah yaitu MI, MTs dan MA, materi pembelajaran PAI disusun secara terpisah. Karena pada materi PAI di madrasah terpecah menjadi beberapa diantaranya Qur'an Hadist, Fiqih, Aqidah Akhlaq, Sejarah Kebudayaan Islam (SKI), serta bahasa Arab. Melalui *e-learning* materi pembelajaran tersebut divisualisasikan menjadi teks, video, gambar, suara, animasi simulasi, dll (Habibullah et al., 2010).

Proses pembelajaran sendiri ialah suatu kegiatan dalam yang dilaksanakan untuk menjalankan kurikulum dalam suatu lembaga pendidikan, yang digunakan agar dapat mencapai suatu tujuan akhir pendidikan. tujuan pendidikan sendiri yaitu menuntut peserta didik menuju perubahan perilaku secara intelektual, moral serta sosial agar peserta didik mampu hidup mandiri secara individu makhluk sosial dimasyarakat melalui proses pembelajaran (Alimron, 2019). Bahan pembelajaran PAI berbasis *e-learning* merupakan materi pembelajaran yang dibuat, diterapkan dan dimanfaatkan melalui media internet. Bahan materi pembelajaran ini memiliki ciri-ciri sebagai berikut, : a) menampilkan multimedia, b) mengolah, menyajikan serta

menyimpan informasi, c) *hyperlink* (pertautan). Bahan pembelajaran juga memiliki beberapa unsur, diantaranya yaitu 1) mencakup tujuan, 2) sasaran, 3) uraian materi, 4) sistematika sajian, 5) instruksi belajar, 6) evaluasi (Alimron, 2019).

Bahan pembelajaran juga harus memiliki tujuan. Tujuan tersebut harus dirumuskan dengan jelas dan didalamnya terdapat kriteria ABCD (*audience, behavior, criterion, dan degree*). Setelah tujuan, maka yang perlu diperhatikan adalah sasaran. Sasaran dari tujuan pembelajaran harus dirumuskan dengan spesifik ditujukan kepada siapa bahan pembelajaran tersebut. Dalam hal ini tujuan pembelajaran bukan hanya sekedar berisi pertanyaan mengenai subjek, namun tujuan tersebut harus mencakup kompetensi apa saja yang harus dikuasai oleh siswa agar dapat memahami bahan pembelajaran (Alimron, 2019).

E-learning pada proses pembelajaran memiliki beberapa prinsip yang harus diterapkan apabila dituangkan dalam web, adalah : a) harus sesuai standar kompetensi, b) memperhatikan kompetensi dasar (KD), c) mempermudah siswa mempelajari materi, d) membantu dan mempermudah siswa dalam menyelesaikan tugas dengan arahan yang jelas, e) materi harus sesuai dengan standar serta disesuaikan dengan tingkat kemampuan dan perkembangan siswa, f) materi disampaikan secara sistematis agar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, dan pada diakhir materi pembelajaran dibuat ringkasan, g) materi yang disampaikan harus sesuai dengan kenyataan, agar mudah diserap, dipahami, dan dipraktikkan oleh siswa, h) metode yang digunakan untuk menjelaskan harus jelas, efektif dan mudah dipahami oleh siswa, i) melakukan evaluasi untuk mendapatkan umpan balik (*feedback*) untuk mengukur keberhasilan pembelajaran (Irfan, 2017).

Pembelajaran berbasis *E-learning* pada Mata Pelajaran PAI di SMKN 8 Surabaya

Pada era globalisasi ini pembelajaran berbasis IT perlu diterapkan dalam lembaga pendidikan di Indonesia, mengingat semakin berkembangnya zaman maka semakin besar daya saing antar individu. Dalam hal ini sekolah sudah seharusnya mempersiapkan atau membekali anak didiknya dengan baik, agar dapat beradaptasi ketika terjun di masyarakat. Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah mulai diterapkannya TIK dalam mata pelajaran. Seperti yang telah diketahui saat ini mata pembelajaran agama Islam sedikit kurang diminati oleh siswa, hal ini dikarenakan oleh berbagai macam hal seperti, metode yang digunakan oleh guru yang masih konvensional sehingga dianggap membosankan, serta kurangnya kompetensi guru dalam penguasaan teknologi. Untuk menjawab tantangan ini SMKN 8 Surabaya sudah mulai menerapkan *e-learning* dalam proses pembelajarannya.

SMKN 8 Surabaya merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan di kota Surabaya. Jika dilihat dari segi fasilitas maupun sarana dan prasarana SMKN 8 Surabaya dapat dikatakan sudah cukup memadai. Hal ini dapat dilihat dari telah tersedia fasilitas akses internet (WiFi), sarana dan prasarana seperti (lab komputer, serta web *e-learning*). Dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis *e-learning*, masing-masing guru memiliki cara yang berbeda. Aplikasi yang dipakai juga berbagai macam, diantaranya yaitu web *e-learning* SMKN 8 Surabaya, WAG (Whatsapp Group), Google Classroom, Google Form, Office 365 yang dikembangkan oleh dinas pendidikan, dsb. Masing-masing aplikasi tersebut akan dipilih dan digunakan oleh guru sesuai dengan tema materi dan tingkat kemampuan peserta didik dalam mengaksesnya.

Dalam penerapannya seringkali *e-learning* juga digunakan dalam waktu yang beriringan dengan pembelajaran dikelas. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran *e-learning* secara online dapat dilakukan melalui beberapa cara yaitu; 1) melalui pembelajaran konvensional (*face to face meeting*) melalui media interaktif komputer dengan internet. 2) menggunakan metode campuran, yaitu pembelajaran dilakukan melalui komputer dan sebagian melalui tatap muka agar dapat berdiskusi. 3) proses pembelajaran secara keseluruhan dilakukan secara online dan tidak memerlukan tatap muka (Rohinah, 1970).

Dalam penelitian ini berdasarkan hasil wawancara. Pembelajaran berbasis *e-learning* pada mata pelajaran PAI yang dilakukan oleh bapak Toyyib selaku guru PAI di SMKN 8 Surabaya juga menggunakan cara yang bervariasi, dan sama seperti yang dijelaskan oleh teori diatas. Cara pertama yaitu dimana pembelajaran *e-learning* dilakukan melalui proses konvensional. Pembelajaran ini masih tetap melakukan tatap muka dengan peserta didik di kelas, namun dalam prosesnya disertai dengan penggunaan media komputer serta internet. Jadi melakukan pembelajaran seperti biasa di kelas dengan menggunakan metode yang menarik dengan unsur *e-learning* dalam penerapannya, seperti meminta peserta didik mencari informasi di internet, menampilkan video pembelajaran melalui internet dll.

Cara kedua yaitu dengan menggunakan metode campuran. Dimana pembelajaran dilakukan melalui dua cara, yaitu pembelajaran dilakukan melalui komputer secara online serta tetap memerlukan tatap muka di kelas. Metode ini biasanya dilakukan ketika guru memberikan penilaian yang berupa quiz maupun tugas. Yang dalam prosesnya dapat dilakukan secara online dan dapat diakses di luar jam pelajaran. Sedangkan dalam menyampaikan

materi guru tetap memerlukan tatap muka di kelas.

Sebelum menggunakan *e-learning* terdapat beberapa hal yang perlu disiapkan dengan dengan baik. Salah satunya yaitu persyaratan pengguna berdasarkan hasil

identifikasinya pengguna *e-learning* umumnya terdiri atas guru, peserta didik, operator sekolah, dan koordinator guru. Berikut merupakan tabel yang menguraikan kebutuhan pengguna secara detail (Yunis & Telaumbanua, 2017).

Tabel 1.
Tabel Pengguna *E-learning*

No	Pengguna	Kebutuhan
1	Operator	Dapat melakukan akses yang berupa pengolahan data meliputi, memasukkan data guru, data mata pelajaran, data peserta didik, mengelola berita, serta mengatur hak akses pengguna
2	Guru/ Koordinator guru	Dapat melakukan akses yang berupa pengelolaan terhadap isi mata pelajaran yang berupa, mengunggah materi pembelajaran, memberikan kuis dan tugas, mengelola forum, memberikan pesan terhadap peserta didik, memberikan nilai dan melihat hasil belajar siswa
3	Siswa	Siswa dapat mengakses materi, mengerjakan tugas, mengumpulkan tugas maupun kuis, turut serta dalam forum diskusi, dapat mengirim pesan kepada guru.

Berdasarkan hasil wawancara, dalam proses penerapan pembelajaran berbasis *e-learning* guru PAI juga menggunakan beberapa bantuan aplikasi pembelajaran online. Adapun aplikasi tersebut yang pertama yaitu *Google Form*. Aplikasi ini merupakan salah satu komponen *Google Docs* yang dikeluarkan oleh Google yang di gunakan untuk mengumpulkan jawaban secara online. Aplikasi ini banyak dimanfaatkan oleh pelajar, mahasiswa, peserta didik, guru, dan pegawai kantor dan profesional untuk tugas sekolah, kuliah maupun, tugas perusahaan yang berupa *form*, *quiz* maupun *survey* online (Batubara, 2016).

Kedua yaitu, aplikasi *Google Classroom*. Aplikasi ini juga merupakan salah satu platform google yang memang dikhususkan untuk alat bantu pembelajaran secara online. Aplikasi ini dirancang untuk dapat

memudahkan guru dalam membuat media, maupun membagikan tugas secara online tanpa menggunakan kertas lagi. Selain itu melalui *Google Classroom* ini dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan lebih mudah. Karena peserta didik maupun guru dapat menyampaikan materi, belajar, membaca, mengirim tugas dari jarak jauh (Soni et al., 2018).

Dalam menerapkan pembelajaran PAI berbasis *e-learning* terdapat beberapa tahapan yang dilakukan oleh guru yaitu :

Perencanaan

Menurut Silahudin penggunaan metode *e-learning* harus direncanakan dengan cermat agar sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Jika dalam pembelajaran guru memerlukan *e-learning* dan setuju

bahwa *e-learning* memerlukan internet dalam pembelajarannya, maka *e-learning* perlu dikembangkan (Silahuddin, 2015). Hal tersebut telah dilakukan oleh Guru PAI di SMKN 8 Surabaya. Sebelum menerapkan pembelajaran berbasis *e-learning* guru melakukan analisis serta perencanaan. Berdasarkan hasil wawancara perencanaan yang dilakukan oleh guru PAI adalah, guru terlebih dahulu menganalisis apakah peserta didik mampu mengaksesnya atau tidak, seperti mengkondisikan sarana baik melalui handphone (HP), komputer maupun laptop yang akan digunakan oleh peserta didik. Hal ini dikarenakan peserta didik SMKN 8 Surabaya berasal dari latar belakang keluarga yang berbeda-beda, oleh karena itu tidak semua peserta didik memiliki alat elektronik yang memadai maupun dapat mengakses internet dengan mudah. Sehingga tingkat kesiapan penggunaan *e-learning* juga harus diperhatikan.

Hal ini sejalan pendapat yang diungkapkan oleh Nur Hari dalam penelitiannya, bahwa agar penerapan pembelajaran berbasis *e-learning* dapat berjalan dengan baik. Perlu tingkat kesiapan sekolah, guru, maupun peserta didik perlu di uji (Waryanto & Setyaningrum, 2014). Selanjutnya yang perlu dilakukan yaitu menyiapkan modul dan materi pembelajaran. Materi pembelajaran yang akan diajarkan memiliki peran penting, dalam hal ini guru biasanya menyiapkan materi berupa berbagai macam seperti berupa teks, gambar, video, suara, maupun animasi yang dikemas oleh guru secara interaktif dan menarik sesuai dengan kebutuhan materi. Selanjutnya dalam membuat bahan ajar berbasis *e-learning* Langkah yang dilakukan oleh guru PAI di SMKN 8 Surabaya yaitu menentukan sasaran pembelajaran, misalnya, peserta didik kelas XI SMK semester pertama. Materi dan bahan ajar tersebut disesuaikan dengan kesiapan peserta didik dalam

menerima materi, kemampuan harus dikuasai.

Setelah sasaran pembelajaran ditentukan, langkah selanjutnya yang dilakukan guru PAI adalah memilih dan menyesuaikan materi. Pemilihan materi dilakukan dengan cara mempertimbangkan klasifikasi materi yang dianggap sulit dan materi yang mudah, kemudian yang dilakukan guru PAI adalah merumuskan tujuan yang dikembangkan dari bahan ajar. Setelah merumuskan tujuan, maka langkah selanjutnya yaitu menyiapkan alat evaluasi. Alat evaluasi disiapkan untuk mengukur tujuan yang diinginkan sudah terpenuhi atau belum. Maka dalam hal ini setiap indikator tujuan yang dirumuskan harus dapat diukur keberhasilannya. Misalnya, pada materi asmaul husna, tujuan dari materi tersebut yaitu peserta didik mampu memahami asmaul husna, maka alat evaluasi yang mungkin adalah lembar penilaian berupa soal-soal latihan pengetahuan mengenai materi asmaul husna.

Berdasarkan hasil temuan tersebut maka apa yang dilakukan oleh guru dalam proses perencanaan tersebut sesuai dengan teori yang di paparkan oleh Ade Kusuma. Yang menyebutkan bahwa guru perlu melakukan analisis kebutuhan mengenai apakah pembelajaran tersebut memerlukan *e-learning*, menentukan rancangan instruksional seperti konten isi, materi, bahan ajar, tujuan, menyusun soal-soal dsb (Kusmana, 2011). Penting bagi guru untuk melakukan perencanaan sebelum menggunakan pembelajaran berbasis *e-learning*. Dengan hasil analisis tersebut guru dapat menentukan media/aplikasi mana yang dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis *e-learning*.

Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran berbasis *e-learning* pada mata pelajaran PAI di SMKN 8 Surabaya, dilakukan melalui 2 cara yaitu menggunakan cara konvensional serta campuran. Cara konvensional melalui pembelajaran di kelas ini lebih sering digunakan. Hal ini senada dengan teori yang juga menjelaskan bahwa pembelajaran *e-learning* bukan berarti menggantikan metode pembelajaran konvensional, akan tetapi *e-learning* digunakan untuk memperkuat metode tersebut melalui pengembangan teknologi serta kontennya. *E-learning* disini berfungsi untuk menyediakan alat yang dapat menambah nilai belajar dari metode konvensional melalui seperti buku teks, CD-Room serta pelatihan berbasis komputer (Suyanto, 2005).

Adapun langkah pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan di kelas tentunya sesuai dengan RPP Kurikulum 2013. Hal pertama yang dilakukan oleh guru ketika melakukan pembelajaran berbasis *e-learning* pada mata pelajaran PAI dikelas yaitu, seperti pada pembelajaran pada umumnya, guru terlebih dahulu membuka pembelajaran seperti biasa. Melakukan kegiatan apersepsi dan memerikan motivasi pada peserta didik agar peserta didik siap untuk mengikuti pelajaran. Selanjutnya guru mengajar dan memberikan materi seperti biasa, namun dalam hal ini guru tidak hanya menggunakan metode monoton seperti metode ceramah saja, tetapi juga menggunakan metode yang bervariasi agar menjadi menarik sesuai tujuan.

Pada kegiatan inilah guru PAI menerapkan *e-learning* pada pembelajarannya. Yang pertama yaitu guru meminta peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran yang telah disiapkan, baik melalui Google Classroom, link yang telah disiapkan guru, maupun meminta peserta didik mencari sendiri di internet. kegiatan ini dilakukan dapat dilakukan secara

berkelompok maupun individu sesuai dengan kebutuhan dan tingkat kesulitan materi.

Dalam hal ini Guru PAI telah menyiapkan dan mencantumkan materi pembelajaran PAI. Bentuk konten materi yang dicantumkan dapat berbentuk teks, video maupun gambar yang telah dikemas secara menarik dan berbasis *e-learning*. hal tersebut sejalan dengan teori bahwa konten bahan ajar yang disiapkan oleh guru dapat berbentuk seperti, *Multimedia Based Content* yaitu berbentuk multimedia interaktif dengan menggunakan perangkat komputer. *Text Based Content* yang merupakan media yang berbentuk teks yaitu buku pelajaran yang tersedia diplatform internet (e-book) (Hartanto, 2016).

Pada proses pembelajaran ini pendidik berperan sebagai fasilitator. Namun pendidik masih tetap harus memberikan arahan terhadap peserta didiknya. Oleh karena itu Guru PAI di SMKN 8 Surabaya juga masih seringkali harus menjelaskan materi didepan kelas. Selanjutnya guru dapat meminta peserta didik mengamati materi tersebut, serta memberikan tugas – tugas kepada peserta didik untuk di kerjakan baik dalam bentuk soal maupun diskusi. Selanjutnya tahap akhir yaitu guru dan siswa menyimpulkan materi, melakukan refleksi, dan penilaian. Penilaian ini dapat dilakukan secara langsung/manual maupun lisan. disamping itu guru PAI juga memberikan tugas tambahan online yang dapat dikerjakan di luar jam pembelajaran.

Pembelajaran ini dapat dilakukan ketika guru PAI SMKN 8 Surabaya tidak dapat menghadiri tatap muka di kelas. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan adanya pembelajaran melalui *e-learning*. hal sejalan dengan fungsi *e-learning* yaitu substitusi (pengganti), dimana *e-learning* berfungsi sebagai pengganti kegiatan belajar (Sutanta, 2014). Sehingga peserta didik masih tetap dapat belajar seperti biasanya

didalam kelas. Dalam hal ini yang dilakukan oleh Guru PAI di SMKN 8 Surabaya adalah menyiapkan materi melalui *Google Classroom*. Sedangkan untuk tugas yang berupa soal latihan guru membagikan link dari *Google Form*.

Pembelajaran *e-learning* pada dasarnya dalam segi penyampaian diklasifikasikan menjadi : 1) Komunikasi satu arah (*One way communication*), 2) komunikasi dua arah (*two way communication*). Berdasarkan hal tersebut maka interaksi guru dengan siswa yang baik adalah melalui sistem komunikasi dua arah. Komunikasi dua arah ini juga dibagi menjadi, yaitu : a) secara langsung (*synchronous*), dimana guru memberikan penjelasan pada siswa dan dapat langsung didengarkan oleh siswa. b) secara tidak langsung (*a-synchronous*), yaitu penjelasan dari guru terlebih dahulu direkam kemudian disampaikan (Hamonangan, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara, hasil yang diperoleh setelah melakukan pembelajaran PAI dengan *e-learning* dapat dilihat dari meningkatnya minat, motivasi, serta prestasi peserta didik dalam pelajaran PAI. Beberapa peserta didik menyatakan bahwa pembelajaran secara online lebih menyenangkan dan sangat menarik. Namun beberapa peserta didik juga menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan *e-learning* menjadi menyenangkan jika dilakukan dikelas secara bersama-sama, karena beberapa peserta didik tersebut tidak menyukai adanya tugas tambahan. Hal inilah yang menjadi kendala Dalam pelaksanaan implementasi pembelajaran berbasis *e-learning* pada mata pelajaran PAI di SMKN 8 Surabaya. Mengingat peserta didik di SMKN 8 Surabaya berasal dari latar belakang keluarga yang berbeda, beberapa diantaranya terdapat siswa yang tidak dapat mengakses internet diluar sekolah, karena kendala kuota maupun handphone (HP). Penyebab lain yaitu peserta didik kurang

begitu menyukai adanya pekerjaan rumah. Hal ini terlihat ketika guru memberikan tugas di luar jam pelajaran hanya 45% dalam yang benar-benar mengerjakan.

Sejalan teori bahwa pembelajaran *e-learning* juga memiliki kekurangan, yaitu : a) tidak semua orang dapat menggunakan dengan baik terutama orang awam, b) membuat media *e-learning* yang interaktif membutuhkan waktu yang lama karena programming yang sulit, c) Membutuhkan infrastruktur yang baik sehingga membutuhkan biaya, d) masih terdapat beberapa orang yang tidak mau memanfaatkan *e-learning* (Silahuddin, 2015).

Pelaksanaan pembelajaran PAI secara *e-learning* dapat dijadikan sebagai metode, media strategis, kreatif, aktif, inovatif dalam menjadikan peserta didik bukan hanya berilmu, tetapi juga mampu menghadapi tantangan global, namun tetap menjadi manusia yang beriman dan bertakwa.

Evaluasi

Proses evaluasi biasanya dilakukan oleh guru PAI di SMKN 8 Surabaya pada saat proses pembelajaran dan diakhir pembelajaran. Evaluasi ini bukan hanya dilakukan pada saat PTS maupun PAS, akan tetapi juga dilakukan dengan cara *e-learning* yaitu berupa tes online. Kegiatan tersebut tentunya dilakukan setelah materi dalam satu bab atau Kompetensi Dasar (KD) telah selesai/ terpenuhi. Evaluasi secara *e-learning* ini mempermudah guru untuk melihat dan menyimpan hasil kemajuan peserta didik. Selain itu sistem aplikasi *e-learning* akan secara otomatis menggagalkan peserta didik menuju materi selanjutnya apabila masih terdapat tugas yang masih belum di kerjakan.

Proses evaluasi dalam pembelajaran *e-learning* juga harus tetap dilakukan. Hal ini dikarenakan melalui evaluasi tersebut guru

dapat memperbaiki apa yang salah maupun yang kurang dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut.

Kesimpulan

Implementasi pembelajaran berbasis *e-learning* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMKN 8 Surabaya memiliki 3 tahapan. Pertama yaitu, perencanaan. Pada tahap ini guru terlebih dahulu melakukan analisis kebutuhan materi yang diajarkan memerlukan *e-learning* atau tidak, dan menganalisis tingkat kesiapan penggunaan *e-learning* pada siswa. Selanjutnya yaitu merencanakan komponen pembelajaran yang akan dilakukan seperti, tujuan, materi, media dll. kedua yaitu tahap pelaksanaan. Pada tahap ini dilakukan melalui 2 cara yaitu menggunakan cara konvensional serta campuran. Cara konvensional melalui pembelajaran di kelas ini lebih sering digunakan yaitu guru tetap melakukan pembelajaran dikelas seperti biasa namun dibantu dengan alat elektronik/internet sebagai penunjang pembelajaran. *E-learning* disini berfungsi untuk menyediakan alat yang dapat menambah nilai belajar dari metode konvensional tersebut. Dalam hal ini Guru PAI telah menyiapkan dan mencantumkan materi pembelajaran PAI yang dapat di download oleh peserta didik melalui platform internet seperti *Google Classroom*. Selain peserta didik mempelajari materi secara mandiri guru juga masih tetap memberikan penguatan. Ketiga yaitu evaluasi, proses evaluasi ini dapat dilakukan secara langsung maupun menggunakan media online. Akan tetapi Dengan menggunakan media online akan lebih mempermudah guru dalam prosesnya.

Daftar Pustaka

Alimron, A. (2019). Penerapan E-learning

dalam Proses Pembelajaran pada Program Studi PAI Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. *Hayula: Indonesian Journal of Multidisciplinary Islamic Studies*, 3(1), 105–120. <https://doi.org/10.21009/003.1.06>

Arif K., M. (2016). Peranan Pendidikan Agama Islam dalam Membentuk Sikap Taqwa Anak di Sekolah Dasar. *Publikasi Pendidikan*, 6(2). <https://doi.org/10.26858/publikan.v6i2.1904>

Batubara, H. H. (2016). Penggunaan Google Form Sebagai Alat Penilaian Kinerja Dosen di Prodi PGMI UNISKA Muhammad Arsyad Al Banjari. *Universitas Islam Kalimantan MAB*, 8(1), 40–50.

Edhy Sutanta. (2014). Konsep dan Implementasi E-learning. *Jurnal DASI, STMIK AMIKOM Yogyakarta*.

Habibullah, A., Suryantara, B., Munawar, & Bahri, M. S. (2010). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Tasyri'; Jurnal Tarbiyah Dan Syari'ah Islamiyah*, 22(2), 127–138.

Hamonangan, T. (2012). Model Pembelajaran Berbasis E-learning Suatu Tawaran Pembelajaran Masa Kini dan Masa Yang Akan Datang. *Pengantar Teknologi Informasi*, 1–24. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/gk/article/viewFile/6998/5990>

Hanum, N. S. (2013). Keefektifan E-Learning sebagai Media Pembelajaran (Studi Evaluasi Model Pembelajaran E-Learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 90–102. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1584>

Hardyanto, R. H., & Surjono, H. D. (2016). Pengembangan dan Implementasi E-learning Menggunakan Moodle dan Vicon untuk Pelajaran Pemrograman Web di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(1), 43. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i1.6675>

- Hartanto, W. (2016). Penggunaan E-Learning sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*.
- Indriani, T. M., Fathoni, T., & Riyana, C. (2018). Implementasi Blended Learning dalam Program Pendidikan Jarak Jauh pada Jenjang Pendidikan Menengah Kejuruan. *Edutcehnologia*, 2(2), 129–139.
- Irfan, P. A. (2017). Implementasi E-Learning Berbasis Website SMA Negeri di Kabupaten Lombok Utara. *Konferensi Nasional Sistem & Informatika*, 6.
- Kusmana, A. (2011). E-Learning Dalam Pembelajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 14(1), 35–51. <https://doi.org/10.24252/lp.2011v14n1a3>
- Muflihah, S. (2018). Penerapan E-Learning Terhadap Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Studi Kasus di SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Tarbiyah*, 7(1), 31–46.
- Muzid, S., & Munir, M. (2005). Persepsi Mahasiswa dalam Penerapan E-Learning sebagai (Studi Kasus pada Universitas Islam Indonesia). *Seminar, 2005(Snati)*, 8.
- Nasucha, J. A. (2019). *Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Pembelajaran PAI Berbasis Inquiry*. 6(1), 77–101. <https://doi.org/10.31219/osf.io/4hkje>
- Rahmawati, R. N., & Narsa, I. M. (2019). Penggunaan E-learning dengan Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(2), 127–136. <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i2.26232>
- Ramdani, R., Rahmat, M., & Fakhruddin, A. (2018). Media Pembelajaran E-Learning Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung. *TARBAWY : Indonesian Journal of Islamic Education*, 5(1), 47. <https://doi.org/10.17509/t.v5i1.13332>
- Rofiq, M. N. (2010). Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Falasifa*, 1(1), 1–14.
- Rohidin, R. Z., Aulia, R. N., & Fadhil, A. (2015). Model Pembelajaran PAI Berbasis E-Learning. *Jurnal Online Studi Al-Qur'an*, 11(2), 114–128. <https://doi.org/10.21009/jsq.011.2.02>
- Rohinah, R. (1970). Filsafat Pendidikan Islam; Studi Filosofis Atas Tujuan dan Metode Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2), 309. <https://doi.org/10.14421/jpi.2013.22.309-326>
- Sadjad, R. S. (2009). Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Media untuk Membangun Jaringan Komunikasi. *Pendidikan Teknologi Informasi*, 1, 1–6.
- Silahuddin, S. (2015). Penerapan E-Learning dalam Inovasi Pendidikan. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1), 48–59. <https://doi.org/10.22373/crc.v1i1.310>
- Sofi, E. (2016). Pembelajaran Berbasis E-learning pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri. *Jurnal Penelitian Manajemen Pendidikan*, 1(1), 49–64.
- Soni, S., dkk. (2018). Optimalisasi Penggunaan Google Classroom, E-Learning & Blended Learning sebagai Media Pembelajaran Bagi Guru dan Siswa di SMK Negeri 1 Bangkinang. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 2(1), 17–20. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v2i1.361>
- Suyanto, A. H. (2005). *Mengenal E-Learning. Technology*. <http://www.asep-hs.web.ugm.ac.id>
- Waryanto, N. H., & Setyaningrum, W. (2014). E-Learning Readiness in Indonesia : A Case Study In Junior High School Yogyakarta. *International Seminar on Innovation in Mathematics and Mathematics Education 1st ISIM-MED*, 645–654.

- Winarno, W., & Setiawan, J. (2013). Penerapan Sistem E-Learning pada Komunitas Pendidikan Sekolah Rumah (Home Schooling). *Jurnal ULTIMA InfoSys*, 4(1), 45–51. <https://doi.org/10.31937/si.v4i1.241>
- Yazdi, M. (2012). E-learning sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Ilmua Foristek*, 2 (1)(1), 143–152.
- Yunis, R., & Telaumbanua, K. (2017). Pengembangan E-Learning Berbasis LMS untuk Sekolah, Studi Kasus SMA/SMK di Sumatera Utara. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 6(1). <https://doi.org/10.22146/jnteti.v6i1.291>
- Yustanti, I., & Novita, D. (2019). Pemanfaatan E-Learning Bagi Para Pendidik di Era Digital 4 . 0. *Prosiding Seminar Nasional*, 338–346. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/download/2543/2357>